



**Regione Toscana**  
Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

## GIUNTA REGIONALE

D.G. Sviluppo Economico Settore  
“Programmazione Comunitaria dello Sviluppo Rurale”

### VALUTAZIONE DEL PIANO REGIONALE DI SVILUPPO RURALE 2000-2006 DELLA REGIONE TOSCANA



## RAPPORTO DI VALUTAZIONE EX POST

Novembre 2008



AGRICONSULTING



## INDICE

<b>PRESENTAZIONE .....</b>	<b>1</b>
<b>ELEMENTI INFORMATIVI DI SINTESI SUL PSR OGGETTO DI VALUTAZIONE .....</b>	<b>2</b>
 <b><u>1. SINTESI</u>.....</b>	
 <b>2. INTRODUZIONE.....</b>	<b>8</b>
2.1 L'AGGIORNAMENTO DELLA SITUAZIONE REGIONALE.....	8
2.1.1 La popolazione.....	8
2.1.2 L'economia e l'occupazione .....	10
2.1.3 L'agricoltura.....	11
2.1.4 L'ambiente e il territorio .....	15
2.1.5 Le zone rurali.....	17
2.2 GLI OBIETTIVI, LA DESTINAZIONE DELLE RISORSE FINANZIARIE E LA GESTIONE DEL PIANO.....	18
2.2.1 Gli obiettivi .....	18
2.2.2 Il sistema di gestione del Piano .....	19
2.2.3 La destinazione e l'utilizzazione delle risorse finanziarie .....	23
2.2.4 La programmazione decentrata.....	26
 <b>3. L'APPROCCIO METODOLOGICO .....</b>	<b>32</b>
3.1 GLI OBIETTIVI DELLA VALUTAZIONE EX POST .....	32
3.1.1 Il disegno di valutazione .....	32
3.1.2 Gli adeguamenti del questionario valutativo comune al PSR.....	34
3.1.3 I metodi e le fonti informative utilizzati .....	37
3.2 I PRINCIPALI RISULTATI DELLA VALUTAZIONE INTERMEDIA.....	44
3.2.1 I risultati e le raccomandazioni della valutazione intermedia.....	44
3.2.2 L'accoglimento delle raccomandazioni nella nuova programmazione .....	46
 <b>4. PRESENTAZIONE E ANALISI DELLE INFORMAZIONI RACCOLTE .....</b>	<b>48</b>
4.1 INVESTIMENTI NELLE AZIENDE AGRICOLE.....	48
4.1.1 Gli obiettivi, gli input finanziari e amministrativi, l'utilizzazione e gli output .....	48
4.1.2 Le risposte ai quesiti valutativi .....	57
4.2 INSEDIAMENTO DEI GIOVANI AGRICOLTORI.....	73
4.2.1 Gli obiettivi, gli input finanziari e amministrativi, l'utilizzazione e gli output .....	73
4.2.2 Le risposte ai quesiti valutativi .....	75
4.3 FORMAZIONE .....	79
4.3.1 Gli obiettivi, gli input finanziari e amministrativi, l'utilizzazione e gli output .....	79
4.3.2 Le risposte ai quesiti valutativi .....	81
4.4 PREPENSIONAMENTO .....	84
4.4.1 Gli obiettivi, gli input finanziari e amministrativi, l'utilizzazione e gli output .....	84
4.4.2 Le risposte ai quesiti valutativi .....	85
4.5 ZONE SVANTAGGIATE E ZONE SOGGETTE A VINCOLO AMBIENTALE .....	88
4.6 MISURE AGROAMBIENTALI .....	89
4.6.1 Gli obiettivi, gli input finanziari e amministrativi, l'utilizzazione e gli output .....	89
4.6.2 Le risposte ai quesiti valutativi .....	96
4.7 MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI TRASFORMAZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI AGRICOLI .....	128
4.7.1 Gli obiettivi, gli input finanziari e amministrativi, l'utilizzazione e gli output .....	128
4.7.2 Le risposte ai quesiti valutativi .....	130





4.8	SELVICOLTURA .....	145
4.8.1	<i>Gli obiettivi, gli input finanziari e amministrativi, l'utilizzazione e gli output</i> .....	145
4.8.2	<i>Le risposte ai quesiti valutativi comuni</i> .....	154
4.9	PROMOZIONE DELL'ADEGUAMENTO DELLO SVILUPPO DELLE ZONE RURALI.....	170
4.9.1	<i>Gli obiettivi, gli input finanziari e amministrativi, l'utilizzazione e gli output</i> .....	170
	Misura 9.3 (m) Commercializzazione di prodotti agricoli di qualità.....	173
	Misura 9.4 (n) Servizi essenziali per l'economia e le popolazioni rurali .....	177
	Misura 9.5 (p) Diversificazione delle attività del settore agricolo e dei settori affini.....	180
	Misura 9.6 (q) Gestione delle risorse idriche in agricoltura .....	184
	Misura 9.7 (r) Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali .....	185
	Misura 9.8 (s) Incentivazione delle attività artigianali e turistiche.....	187
	Misura 9.10 (u) Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali e introduzione di adeguati strumenti di prevenzione” .....	192
4.9.2	<i>Le risposte ai quesiti valutativi</i> .....	193
4.10	LE RISPOSTA AI QUESITI TRASVERSALI .....	207
4.10.1	<i>In che misura il piano ha contribuito a stabilizzare la popolazione rurale?</i> .....	207
4.10.2	<i>In che misura il piano ha contribuito a garantire occupazione sia all'interno che al di fuori delle aziende?</i> .....	212
4.10.3	<i>In che misura il piano ha contribuito a mantenere o migliorare il livello di reddito della comunità rurale?</i> .....	215
4.10.4	<i>In che misura il Piano ha migliorato la situazione di mercato dei prodotti agricoli e forestali di base?</i> .....	217
4.10.5	<i>In che misura il Piano ha contribuito alla tutela e al miglioramento dell'ambiente?</i> .....	220
4.10.6	<i>In che misura le disposizioni attuative hanno contribuito a massimizzare gli effetti auspicati dal Piano?</i> .....	231
5.	CONCLUSIONI.....	242



## PRESENTAZIONE

Il presente Rapporto contiene la Valutazione ex post del Piano di Sviluppo Rurale 2000-2006 della Toscana, svolta da Agriconsulting S.p.A. nell'ambito del contratto di affidamento del servizio di valutazione indipendente stipulato in data 23.01.2003, n. 6327 di repertorio e n. 2088 di raccolta (registrato a Firenze in data 06.02.2003 al n. 000322 Serie 1A).

Il Rapporto è stato redatto sulla base delle informazioni primarie e secondarie e delle successive elaborazioni ed analisi svolte entro il mese di novembre 2008 ed è articolato in conformità alla struttura comune raccomandata per le relazioni nell'allegato II del documento della Commissione Europea "*Ex post evaluation of rural development programmes 2000-2006*" AGRI G 4/GCA D(2008)3683.

Il primo capitolo contiene la *Sintesi* dei principali risultati e conclusioni della Valutazione ex post.

Nell'*Introduzione* (Capitolo 2) sono aggiornati i principali indicatori demografici, economici e ambientali della regione ed analizzati gli obiettivi e la strategia del Piano, il decentramento programmatico, il sistema di attuazione e gestione del PSR, la pianificazione ed esecuzione finanziaria degli interventi.

L'*Approccio metodologico* (Capitolo 3) illustra il disegno di valutazione, gli adeguamenti apportati al questionario valutativo comune in relazione alle specificità del PSR, le fonti informative e le tecniche di rilevazione ed indagine utilizzate per la risposta ai quesiti valutativi. Il Capitolo 3 riporta anche i principali risultati della valutazione intermedia e le raccomandazioni formulate nel 2005.

La parte di *Presentazione ed analisi delle informazioni raccolte* (Capitolo 4) è stata realizzata per le differenti linee di sostegno del Piano, corrispondenti ai Capitoli del regolamento 1257/1999, comprensive di una o più misure del PSR. L'analisi segue la seguente articolazione comune:

- sono descritti gli obiettivi della misura, gli input finanziari ed amministrativi, comprendenti la spesa prevista ed effettivamente sostenuta per l'intero periodo di programmazione, le azioni, le priorità e le caratteristiche degli interventi realizzati, gli output in relazione alla spesa effettiva ed all'utilizzazione delle risorse da parte dei beneficiari;
- sono presentate le analisi valutative e le risposte ai quesiti valutativi realizzate attraverso la verifica dei criteri corrispondenti e la quantificazione degli indicatori.

All'analisi degli impatti complessivi del Piano è dedicata la parte del rapporto che contiene *Le risposte ai quesiti trasversali* (paragrafo 4.10) concernenti la popolazione, l'occupazione, il reddito, il mercato dei prodotti agricoli e forestali, l'ambiente e le procedure d'attuazione.

Il Rapporto di valutazione ex post si conclude con il capitolo dedicato alle *Conclusioni*, comprendente anche la formulazione di raccomandazioni utilizzabili per il miglioramento delle politiche di sviluppo rurale nell'ambito della programmazione 2007-2013.

Al Rapporto di valutazione ex post sono *Allegati* i documenti tecnici illustrativi dei questionari utilizzati nelle indagini campionarie svolte presso i beneficiari delle misure 1, 2, 7 e 9.5, gli strumenti e i metodi per il calcolo degli indicatori agroambientali e i metodi utilizzati nelle indagini svolte presso i beneficiari delle misure forestali.

**ELEMENTI INFORMATIVI DI SINTESI SUL PSR OGGETTO DI VALUTAZIONE**

<i>Decisione di approvazione del PSR</i>	Decisione CE n. C(2000)2510 del 07.09.2000 modificata da Decisione n. C(2001)2442 del 02.08.2001 Decisione n. C(2002)3492 del 08.10. 2002 Decisione n. C(2004)5787 del 28.12.2004
<i>Stato membro e circoscrizione amministrativa</i>	Italia, Regione Toscana
<i>Zona geografica interessata</i>	Intero territorio della Regione Toscana

*Struttura del PSR*

ASSE 1 – SOSTEGNO AL SISTEMA PRODUTTIVO AGRICOLO E AGROINDUSTRIALE	
Misura 1 (a)	Investimenti nelle aziende agricole
Misura 2 (b)	Insediamiento giovani agricoltori
Misura 3 (c)	Formazione
Misura 4 (d)	Prepensionamento
Misura 7 (g)	Miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione
ASSE 2 – SOSTEGNO AL MIGLIORAMENTO DELL'AMBIENTE RURALE	
Misura 5 (e)	Zone svantaggiate e zone soggette a vincolo ambientale
Misura 6 (f)	Misure agro-ambientali
Misura 8.1 (h)	Imboschimenti dei terreni agricoli
Misura 8.2 (l)	Altri interventi forestali
ASSE 3 – SOSTEGNO ALLO SVILUPPO INTEGRATO DEL TERRITORIO RURALE	
Misura 9.1 (k)	Ricomposizione fondiaria
Misura 9.2 (l)	Servizi di sostituzione e assistenza alla gestione delle aziende agricole
Misura 9.3 (m)	Commercializzazione di prodotti agricoli di qualità
Misura 9.4 (n)	Servizi essenziali per l'economia e le popolazioni rurali
Misura 9.5 (p)	Diversificazione delle attività del settore agricolo e dei settori affini
Misura 9.6 (q)	Gestione delle risorse idriche in agricoltura
Misura 9.7 (r)	Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali
Misura 9.8 (s)	Incentivazione di attività artigianali e turistiche
Misura 9.9 (t)	Tutela dell'ambiente
Misura 9.10 (u)	Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali

La Giunta regionale (DGR n. 1217 del 04.11.2002) ha stabilito di non attivare le misure 5, 9.1, 9.2, 9.9, in base alla modifica approvata con Decisione CE n. C(2002)3492 del 08.10.2002. La stessa delibera ha sospeso l'operatività delle misure 2 e 9.10, a decorrere dal 01.12.2002.





## 1. SINTESI

La Valutazione ex post del PSR 2000-2006 della Toscana è stata realizzata seguendo le indicazioni contenute nelle “Linee Guida per la Valutazione dei Piani di Sviluppo Rurale 2000-2006” (Documento STAR VI/8865/99) e nel Questionario valutativo comune (Documento STAR VI/12004/00). Nella definizione del disegno valutativo, il Valutatore ha cercato di integrare e rendere coerenti tra loro il fabbisogno conoscitivo espresso a livello comunitario e le specificità del PSR della Toscana.

La descrizione della metodologia operativa utilizzata per l'applicazione del questionario valutativo comune al PSR Toscana è contenuta nel Capitolo 3 (L'approccio metodologico) che definisce gli obiettivi della valutazione, le modifiche e integrazioni apportate al questionario valutativo e le fonti informative e gli strumenti di indagine utilizzati dalla valutazione, distinguendo le fonti di origine secondaria e primaria. Le principali fonti informative utilizzate sono il sistema di monitoraggio del PSR, le indagini dirette svolte dal Valutatore presso campioni rappresentativi di beneficiari del Piano e le fonti statistiche nazionali e regionali. I dati e le elaborazioni, laddove indicativo, sono presentati disaggregati per tipo di zona (svantaggiata, ordinaria), Ente locale (provincia, comunità montana) e Sistema economico locale (SEL). La classificazione per SEL messa a punto dall'Istituto regionale per la programmazione economica della Toscana (IRPET) distingue il territorio nei sistemi agricolo rurale, turistico rurale, rurale residenziale, rurale marginale, con presenza agricola e non agricolo.

L'aggiornamento della situazione regionale (paragrafo 2.1) esamina le principali dinamiche demografiche, economiche, settoriali ed ambientali registrate nel 2000-2006 ed in particolare nelle zone rurali. Il positivo trend demografico (+4%) che si registra sia nelle zone urbane, sia nelle zone rurali della regione testimonia la peculiarità del modello insediativo toscano caratterizzato dalla compenetrazione tra città e campagna. L'economia regionale mostra un andamento crescente (+1,2% l'anno) da imputare alla crescita del terziario e dell'agricoltura che hanno bilanciato la flessione dell'industria. Le dinamiche occupazionali della regione evidenziano come il sistema economico regionale è in grado di assorbire l'offerta di lavoro. Il tasso di disoccupazione è assestato nel 2006 al 4,8% contro una media nazionale del 6,8%. Il positivo andamento del valore aggiunto dell'agricoltura è accompagnato da un deciso miglioramento delle strutture aziendali. La sostenuta riduzione del numero delle aziende agricole (-26,5%) è associata ad una riduzione meno marcata della superficie agricola utilizzata, ne consegue un aumento delle superfici medie aziendali ed una crescita della dimensione economica media aziendale che da 9,5 UDE è passata a 15,2 UDE nel 2007. L'analisi ambientale conferma i principali aspetti connessi all'attività agricola e forestale e nel contempo l'accentuazione di alcuni fenomeni, come l'abbandono delle attività agricole nelle aree montane, l'aggravarsi del rischio d'erosione superficiale del suolo, la semplificazione ed intensificazione degli ordinamenti colturali, la progressiva crescita dell'omogeneità del paesaggio, l'elevato utilizzo dell'acqua di falda ed il consistente deficit idrico in alcune aree della regione.

L'aggiornamento della diagnosi iniziale conferma la validità degli obiettivi del PSR, a sostegno del sistema agricolo e agro industriale (Asse 1), del miglioramento dell'ambiente rurale (Asse 2) e dello sviluppo integrato del territorio rurale (Asse 3). Il PSR presenta dunque un livello di esecuzione finanziaria superiore alla spesa programmata (paragrafo 2.2.3). Le variazioni rispetto al piano finanziario iniziale hanno interessato principalmente l'Asse 3, che ha visto ridotta del 29,8% la dotazione iniziale, e l'Asse 2 che ha aumentato del 7,9% le risorse assegnate. L'Asse 2 ha fatto registrare il maggiore peso finanziario sulla spesa effettiva (55%), gli interventi realizzati dall'Asse 1 raggiungono il 31% e il peso finanziario relativamente minore è conseguito dall'Asse 3 (13%). Il sistema di gestione del PSR Toscana è disposto su tre vertici (paragrafo 2.2.2) la Regione, su quello più alto, quale soggetto di programmazione, indirizzo e coordinamento, ARTEA come Organismo pagatore regionale e le Province e le Comunità Montane, cui è affidato il compito di completare la programmazione adeguando gli obiettivi regionali alle specificità regionali. Il sistema richiede la piena sincronizzazione operativa fra i diversi soggetti e l'indispensabile interscambio d'informazioni per l'esercizio delle funzioni cui ciascuno è demandato. La scelta effettuata comporta, quindi, l'indispensabile adeguamento delle strutture regionali per elaborare e proporre gli atti d'indirizzo e coordinamento in modo coerente con le dinamiche attuative e temporali del PSR. Nel rispetto del quadro definito dal PSR, la programmazione decentrata (paragrafo 2.2.4) è stata attuata a livello di Province e Comunità Montane attraverso i Piani locali di sviluppo rurale.

I PLSR affrontano le problematiche specifiche dei propri territori mediante strategie d'intervento locale coerenti con gli obiettivi e le priorità regionali. La distribuzione della spesa effettivamente realizzata nei diversi Enti (al netto degli impegni ex regolamenti 2078/92, 2079/92, 2080/92) mostra come la quota maggiore è stata destinata all'Asse 1 (46%), il 33,5% all'Asse 2 ed il 20,6% all'Asse 3. Le misure dell'Asse 3 vedono dunque rafforzata la loro incidenza, soprattutto nelle Comunità Montane dove le necessità di valorizzazione del territorio e di sviluppo d'attività complementari a quella agricola sono state individuate dai PLSR come prioritarie.

In merito ai risultati ed agli effetti, la Valutazione ex post (Capitolo 4) fornisce le risposte ai quesiti valutativi comuni organizzati per misure/capitoli del regolamento e in modo trasversale al piano.

Le aziende agricole beneficiarie della misura 1 (a) "Investimenti nelle aziende agricole" (paragrafo 4.1) sono state 3.197 per un investimento medio di circa 106.000 euro/azienda, a fronte di un contributo pubblico del 45% circa. Il 52,7% delle domande finanziate appartiene a giovani agricoltori, favoriti nell'ordinamento in graduatoria. I criteri di selezione inoltre hanno privilegiato i produttori biologici che, infatti, rappresentano il 26,7% dei beneficiari. Gli investimenti aziendali sono stati finalizzati in prevalenza al miglioramento delle strutture agricole, per oltre il 37% del loro valore hanno riguardato l'acquisto di macchine e attrezzature e per il 30% circa impianti per la vendita e la fabbricazione dei prodotti aziendali. Le analisi valutative (in risposta ai quesiti valutativi) hanno rilevato un incremento del reddito agricolo lordo (19,2%), della produttività del lavoro (13,9%) e della terra (7,8%). Il reddito da lavoro agricolo per unità lavorativa cresce del 9,2%, le variazioni disaggregate per sistema economico locale in genere sono positive, tranne nelle zone agricole rurali e, nonostante gli incrementi fatti registrare dagli investimenti, i livelli di reddito conseguiti dagli agricoltori sono inferiori al valore medio regionale anche nelle zone rurale marginali, turistico rurale e rurale residenziale. Il 13% delle aziende ha riconvertito la produzione abbandonando produzioni eccedentarie e orientandosi su produzioni commercializzate con marchio di qualità. Il 26,3% delle aziende agricole beneficiarie svolge attività complementari a quella agricola conseguendo un'integrazione di reddito del 30% circa. Le aziende beneficiarie impiegano mediamente 2,5 unità di lavoro, valore molto al di sopra del dato medio regionale (circa 1 UL/azienda) che conferma l'effetto di conservazione dei posti di lavoro svolto dal sostegno più che di creazione di nuovi posti di lavoro (+3,8% la crescita di UL fatta registrare dalle aziende beneficiarie). Giovane età, occupazione, agricoltura biologica, qualità delle produzioni e attività complementari sono dunque gli elementi che caratterizzano le aziende beneficiarie del sostegno. Gli investimenti sovvenzionati, inoltre, hanno determinato miglioramenti ambientali nel 58,4% delle aziende agricole beneficiarie, legati soprattutto all'acquisto di macchine ed attrezzature che comportano l'adozione di tecniche ecocompatibili. Nell'83% delle aziende beneficiarie migliorano le condizioni di lavoro, anche in questo caso con l'acquisto di macchine e attrezzature che facilitano l'esecuzione delle operazioni colturali e d'allevamento.

L'attuazione della misura 2 (b) a favore dell'insediamento dei giovani agricoltori (paragrafo 4.2) è stata negativamente condizionata dall'inadeguatezza della programmazione finanziaria iniziale e da incertezze nell'applicazione delle norme che regolano il finanziamento. La raccolta delle domande è stata sospesa nel 2002 per l'esaurimento delle risorse finanziarie conseguente alla decisione di accogliere le domande inevase sulla programmazione 1994-99. I giovani agricoltori beneficiari della misura sono stati in totale 2.696, di cui il 35% donne. L'insediamento sovvenzionato ha determinato una riduzione dell'età media dell'imprenditore agricolo di circa 37 anni e l'anticipo della cessione di circa 13 anni. L'insediamento del giovane agricoltore, inoltre, è stato accompagnato da una crescita sostenuta delle unità lavorative nei successivi tre anni (25%) dovuta principalmente all'apporto di manodopera extrafamiliare. Le analisi valutative svolte confermano la validità delle scelte introdotte con la nuova programmazione. La maggior parte dei giovani agricoltori dopo l'insediamento ha realizzato, infatti, investimenti aziendali, nel 50% dei casi d'importo superiore a 45.000 euro, per migliorare le condizioni di produzione, ammodernare i macchinari e adeguare i fabbricati aziendali.

La partecipazione alla misura 3 (c) formazione (paragrafo 4.3) è stata piuttosto contenuta a causa soprattutto dell'insufficiente diffusione dell'informazione. Le iniziative di tutoraggio previste hanno visto la partecipazione di 19 beneficiari e di questi solo il 37% ha terminato con successo gli interventi, mentre l'assegno formativo ha interessato solamente 5 partecipanti. Gli agricoltori hanno lo stesso espresso un giudizio positivo nei confronti dell'attività formativa, nonostante non abbiano riscontrato immediati benefici nella gestione aziendale a seguito delle nuove conoscenze acquisite, e parallelamente una percezione troppo vincolante delle iniziative formative proposte rispetto agli impegni di lavoro in azienda.

La misura 4 (d) prepensionamento (paragrafo 4.4) ha registrato anch'essa una modesta partecipazione (78 partecipanti per 2.312 ettari di superficie disponibile) determinando uno scarso effetto sinergico con la misura "insediamento giovani agricoltori" ed una limitata efficacia rispetto agli obiettivi prefissati dal Piano. L'applicazione della misura ha determinato comunque una serie di effetti positivi, come l'aumento delle dimensioni medie e l'evoluzione delle condizioni di produzione. Le motivazioni della scarsa partecipazione sono, probabilmente, da ricercare nella scarsa propensione dei conduttori anziani a cedere l'azienda e nell'inconciliabilità tra modalità di attuazione delle misure a sostegno del prepensionamento e dell'insediamento dei giovani agricoltori.

Nelle misure agroambientali (paragrafo 4.6) gli impegni attivati – che hanno interessato annualmente una superficie media di 132.000 ettari, il 19% della SAU regionale – sono prevalentemente orientati al rafforzamento di tecniche o pratiche agricole (produzione biologica ed integrata) in grado di generare effetti positivi, o meno negativi, sull'ambiente e di fornire prodotti più salubri per i consumatori. Molto minore è risultata la capacità di attivare interventi mirati alla difesa del suolo e allo sviluppo delle "infrastrutture" ecologiche e/o di interesse paesaggistico. Anche in conseguenza di tale debolezza, le analisi valutative volte a verificare l'efficacia di tali interventi portano a risultati diversi, a seconda dell'obiettivo considerato: sono evidenti e significativi gli impatti in termini di riduzione della contaminazione "chimica" del suolo e delle acque da fonti agricole; risulta invece scarso il contributo alla riduzione dei fenomeni di erosione del suolo e di dissesto idro-geologico; stessa debolezza emerge rispetto all'obiettivo di salvaguardia della biodiversità e del paesaggio, per i quali si prefigurano effetti di natura soprattutto indiretta, conseguenti al suddetta riduzione nei livelli di impiego degli input dannosi per la fauna e la flora legata agli habitat agricoli. In altre parole, le misure agroambientali, se da un lato hanno privilegiato la continuità nel sostegno economico dei processi aziendali di riconversione "ecocompatibile" già avviati nell'ambito del precedente Reg.CEE 2078/92 (esigenza questa derivante anche dalla mancata attivazione della Misura 5) dall'altro, non sono riuscite ad attivare, in forma quantitativamente significativa, azioni innovative di vera e propria "manutenzione" o anche "trasformazione/ripristino" del territorio rurale.

Il miglioramento delle condizioni e commercializzazione dei prodotti agricoli (paragrafo 4.7) ha contribuito a determinare l'aumento delle potenzialità produttive degli impianti (in particolar modo dei frantoi) che ha migliorato l'efficienza di gestione dei picchi produttivi nelle 50 imprese beneficiarie. Però non sempre la razionalizzazione dei processi produttivi si è tradotta in un minore costo di trasformazione e commercializzazione. In tutti i settori, infatti, si è assistito ad un incremento medio del costo unitario di trasformazione, compreso tra un minimo del 19% nel comparto ortofrutticolo ed il 95% del comparto vinicolo. Tuttavia ciò non ha inciso sulla capacità delle imprese di generare valore aggiunto che, mediamente, è incrementato del 58%. L'analisi dei dati riguardanti la qualità ha rivelato un andamento contrastante tra flussi di materia prima agricola di qualità (in crescita) e l'incidenza del valore dei prodotti commercializzati con marchio di qualità (stazionaria). Gli investimenti sovvenzionati hanno avuto un effetto positivo sull'agricoltura, sia dal punto di vista dei flussi di materie prime di base (+19,6%), sia nel rafforzare il legame tra industria di trasformazione e agricoltori regionali. L'incidenza del valore degli approvvigionamenti regionali sul totale della PLV è passata dal 6,1% al 7,6%. Anche la remunerazione dei prodotti agricoli è cresciuta rispetto allo scenario ante investimento: l'incremento medio di prezzo è stato del 6,5%. Gli investimenti connessi a salute e benessere incidono sulla spesa per il 33%, di cui circa l'86% è connesso alla qualità nutritiva e all'igiene dei prodotti. La restante parte (14%) è imputata al miglioramento della sicurezza sul lavoro. Infine, il 16% degli investimenti è stato utilizzato per introdurre miglioramenti ambientali negli impianti, di cui il 54% come effetto collaterale. Per ciò che attiene al valore degli approvvigionamenti di materia prima ottenuta con tecniche rispettose dell'ambiente, si è registrato un incremento del 49% che ha comportato un incremento di 2 punti in termini di incidenza sul totale rispetto allo scenario ante intervento, attestandosi all'8%.

Le analisi valutative sviluppate per le due Misure forestali 8.1 e 8.2 (paragrafo 4.8) hanno evidenziato il valore ambientale degli interventi realizzati, derivante dalla loro qualità intrinseca (capacità di progettazione e realizzazione, scelta delle specie), dalla localizzazione territoriale (funzione di differenziazione paesaggistica) e dal loro valore ecologico (aumento della complessità ambientale con benefici in termini di biodiversità). Gli interventi di miglioramento forestale, oggetto di "casi studio", contribuiscono in molti casi anche ad aumentare l'attrattività turistico-ricreativa delle aree interessate, risultando quindi funzionalmente integrati nelle strategie di diversificazione dell'economia rurale.



Più incerto è l'impatto rispetto all'obiettivo della valorizzazione produttiva delle risorse forestali, in conseguenza soprattutto di una certa "frammentazione" degli interventi e quindi della mancata attivazione di processi di filiera. Risultano pertanto modesti gli impatti economici ed occupazionali di tipo diretto sui beneficiari generati dagli interventi forestali, se si esclude il sostegno da essi ricevuto attraverso l'erogazione delle indennità per i mancati redditi.

Nell'Asse III "Promozione dell'adeguamento delle zone rurali" (paragrafo 4.9) sono stati sostenuti 1570 interventi che hanno assorbito il 14% delle risorse del Programma. Gli interventi hanno interessato il 94% dei Comuni rurali con obiettivi di diversificazione dell'economia e miglioramento dell'attrattività dei territori.

Il 67% della spesa pubblica è assorbito dalla misura 9.5 (p) che con i suoi 1.050 interventi è di gran lunga la più numerosa. Gli interventi della misura hanno consentito la creazione di n. 8.717 posti letto (il 17% del totale regionale, con una media di 9,3 posti letto per intervento) e (stimati con l'indagine diretta) 2.583 coperti nonché la (ri)qualificazione (ad uso agriturismo) di 1.180 abitazioni (0,2% abitazioni comuni rurali svantaggiati), una diversificazione dei servizi offerti in misura maggiore che nel contesto regionale e un migliore utilizzo dei canali di vendita: nel 30% dei beneficiari indagati con l'indagine diretta si assiste ad uno spostamento verso la commercializzazione diretta e il riutilizzo in azienda delle produzioni agricole. I miglioramenti delle strutture agricole conseguenti al sostegno determinano un incremento di reddito (+13,2%) mediamente pari a poco meno di 5.400 euro per azienda (5,4 meuro di reddito agricolo generato complessivamente) e la creazione di 0,32 ULT medie per azienda (322 ULT totali) con un incremento occupazionale medio per azienda pari a +16,6%, generalmente di natura familiare. I risultati confermano le positive prestazioni degli agriturismi già esistenti anche se, ovviamente, sono le strutture nuove a mostrare i differenziali più positivi nella situazione ante-post. Aumenti di presenze e di tassi di utilizzazione si osservano solo nelle strutture più competitive e diversificate.

La misura 9.3 (m) è stata disattesa, essendo stati finanziati solo 24 progetti che riconducono la spesa al 50% di quella programmata. La misura 9.8 (s) sostiene le PMI artigianali e turistiche nell'adeguamento/miglioramento di attrezzature e fabbricati. I 264 progetti hanno interessato 253 imprese (il 45% individuali); il sistema di monitoraggio rileva 0,9 addetti creati per progetto nelle imprese artigiane (+ 102 addetti) e 2,2 addetti per progetto nella impresa turistica (+ 318), con una probabile connotazione di stagionalità, specie nelle strutture turistiche.

La misura 9.4 (n) ha dato notevoli risultati ed è stata decisamente innovativa anche nel panorama comunitario, sia per la tipologia di servizi a specifiche fasce di utenza (anziani, disabili, giovani, famiglie, eccetera) che per le modalità partecipate che ne hanno sostenuto l'attuazione. I 61 progetti, proposti essenzialmente da Comuni e Comunità Montane, hanno consolidato, attraverso l'avviamento ed il miglioramento di servizi di prossimità, domiciliari e territoriali, la rete di protezione sociale alle popolazioni rurali, promuovendo e sostenendo interventi per ridurre i disagi delle categorie più deboli (anziani, disabili, ecc.) o più sensibili (giovani, famiglie ecc.). La misura 9.4 ha finanziato servizi per agevolare la mobilità delle persone impossibilitate (0,6% popolazione rurale servita dai trasporti), l'assistenza domiciliare (0,8% popolazione rurale servita), telesoccorso, telemedicina, ludoteche e micronidi. Con le attività ricreative e sociali la misura raggiunge l'1,4% della popolazione rurale con una larga prevalenza di giovani (70%).

La misura 9.7 è intervenuta in 120 Comuni sul rifacimento o miglioramento di strade ed acquedotti rurali, di elettrodotti, itinerari, percorsi attrezzati ed infrastrutture a supporto dell'agriturismo. L'adeguamento di 612 km del cospicuo reticolo esistente nella regione e migliora le capacità di collegamento per il 9% della popolazione rurale, in termini di maggiore sicurezza e percorribilità delle strade. La misura 9.10 (u) ha visto solo un intervento finanziato.

La valutazione degli effetti complessivi del piano è fornita con la risposta ai quesiti trasversali (paragrafo 4.10). I beneficiari del PSR, calcolati al netto di doppi conteggi, sono stati in totale n. 10.139. L'83,1% di essi è costituito da aziende agricole (ditte individuali/società di persone). Tra gli altri soggetti beneficiari prevalgono le società di capitali (13,6%) mentre gli Enti pubblici a carattere istituzionale (Comuni, Comunità Montane, ecc.) rappresentano l'1,5% dei beneficiari. Le aziende agricole sono quindi i principali soggetti beneficiari del Piano ed incidono per il 6,0% sul totale delle aziende agricole regionali.

Il Piano ha contribuito a stabilizzare la popolazione rurale, favorendo soprattutto i giovani agricoltori. I giovani agricoltori beneficiari del PSR sono, infatti, 4.320 e rappresentano oltre la metà dei beneficiari (ditte

individuali/ società di persone) del Piano. La ripartizione per genere dei titolari d'azienda agricola beneficiari del PSR mostra una partecipazione delle donne conduttrici d'azienda agricola (36%) superiore al dato di contesto regionale (30%). Il risultato è positivo, sebbene il sostegno non è stato indirizzato in modo deciso a favore delle donne fatta eccezione per la priorità prevista nella misura 3 Formazione, mentre nella misura 1 (Investimenti nelle aziende agricole) la precedenza per le donne nell'ordinamento in graduatoria subentrava a parità di punteggio e nella misura 9.5 (Diversificazione) era prevista una riserva finanziaria per le donne del 10%. L'influenza del Piano sui trend demografici non è stata comprovata da una correlazione positiva, tuttavia si può ritenere che il PSR ha avuto un ruolo significativo a sostegno della dinamica positiva osservata intervenendo in modo sinergico sul sistema agricolo e quindi sulla permanenza della popolazione agricola e sull'ampliamento di servizi a sostegno della popolazione rurale. La crescita netta di unità di lavoro agricole è stimata in 7,2%, infatti, senza il piano la contrazione di unità di lavoro sarebbe stata del 13,8%, mentre con il piano la diminuzione registrata nel 2000-2006 è stata contenuta al 4,9%.

I redditi da lavoro agricolo hanno registrato una crescita del 3,7%. Le aziende agricole beneficiarie degli aiuti agli investimenti e del sostegno alla diversificazione delle attività però hanno fatto registrare variazioni di reddito da lavoro agricolo per persona differenti. Le aziende che hanno realizzato interventi di diversificazione delle attività agricole, mostrano perdite di reddito da lavoro agricolo per persona del 4,5%, mentre nelle aziende beneficiarie degli aiuti agli investimenti è stato registrato un incremento del 6,5%. L'incremento dovuto alla diversificazione dei redditi aziendali non è stato sufficiente, infatti, a sostenere il marcato aumento dei livelli occupazionali (+50%) e quindi ad evitare la contrazione dei redditi da lavoro agricolo per persona. Le aziende che eseguono investimenti in attività agricole, invece, hanno fatto registrare tassi di crescita dei livelli occupazionali più contenuti.

Il sistema agricolo e agro-industriale ha subito un generalizzato incremento dei costi di produzione, più che proporzionale all'incremento del fatturato che si è tradotto in una perdita d'efficienza in tutti i comparti considerati, ad eccezione degli allevamenti da carne e da latte. L'incremento dei costi più che proporzionale al fatturato non ha avuto però ripercussioni sulla capacità delle imprese di creare valore aggiunto, in particolare il comparto lattiero caseario ha fatto registrare le performance migliori rispetto all'indicatore analizzato. Il migliore posizionamento sul mercato determinato in termini di prezzo dall'incremento della qualità delle produzioni è stato riscontrato, invece, attraverso il confronto dei prezzi garantiti dall'industria di trasformazione agli agricoltori. L'analisi ha evidenziato una migliore remunerazione del prodotto di qualità nelle aziende agricole dei comparti ortofrutticolo, vitivinicolo, cerealicolo, olivicolo, delle carni e del latte. Anche le imprese di trasformazione con produzioni di qualità hanno ottenuto dei vantaggi. L'aumento di fatturato fatto registrare dalle imprese agro industriali è imputabile principalmente all'incremento delle vendite di prodotti di qualità, in particolare il posizionamento sul mercato è migliorato nei comparti oleario e lattiero caseario. E' interessante osservare dunque come le aziende agricole, ed in particolare quelle del settore olivicolo, hanno migliorato la propria posizione rispetto ad una situazione regionale che nel periodo 2000-06 non sempre mostra dinamiche positive.

Il Piano ha contribuito all'obiettivo di tutela e di miglioramento dell'ambiente principalmente attraverso il mantenimento o anche l'evoluzione di modelli/sistemi di utilizzazione agricola del terreno, favorendo la riduzione degli usi insostenibili e dell'inquinamento delle risorse naturali. Le analisi valutative hanno consentito la verifica di effetti ambientali più significativi nella tutela quali-quantitativa delle risorse idriche, nella salvaguardia della biodiversità, nella riduzione dei gas ad effetto serra, mentre più incerti e meno evidenti appaiono i risultati in relazione ai temi della difesa del suolo dall'erosione e della valorizzazione del paesaggio. A tali effetti hanno partecipato principalmente le azioni programmate nell'Asse 2 (agroambiente e misure forestali) ma anche tipologie di intervento attivate negli altri Assi, in particolare con gli investimenti nelle aziende e negli impianti di trasformazione e con le misure di promozione dello sviluppo nelle zone rurali. Nel complesso, si stima che circa il 50% delle risorse pubbliche attivate dal Piano siano state destinate, in forma diretta (30%) o collaterale (20%) ad interventi che hanno contribuito all'obiettivo di tutela ambientale.

Nelle conclusioni (Capitolo 5) infine sono formulate alcune raccomandazioni utilizzabili per il miglioramento delle future azioni di sviluppo rurale, alla luce delle novità introdotte dal nuovo PSR 2007-2013 approvato nel 2007 ed in fase di attuazione.

## 2. INTRODUZIONE

### 2.1 L'aggiornamento della situazione regionale

#### 2.1.1 La popolazione

La dinamica demografica regionale è tendenzialmente in crescita: la popolazione nel periodo 2000-2006 cresce con un trend (+4%) leggermente superiore al valore nazionale (+3,8%) che ribalta l'andamento del periodo 1991-2001 in cui si era registrata una diminuzione della popolazione dello 0,9%. La provincia di Prato fa registrare l'incremento più elevato (+8%) mentre quella di Massa registra l'incremento minore (+1,6%). Nel periodo 2001-2006 il trend migliora soprattutto per effetto del saldo migratorio positivo, in parte correlato alla regolarizzazione dei cittadini extracomunitari. Il saldo naturale è ovunque negativo ad eccezione della provincia di Prato.

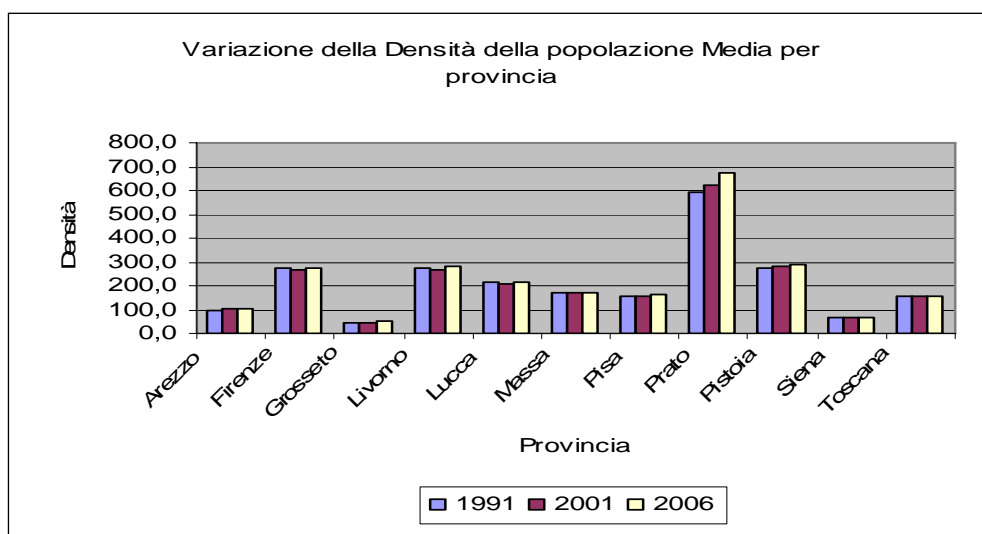
Toscana: Bilancio demografico. Confronto anni 2001-2006

PROVINCE	SALDO NATURALE	SALDO MIGRATORIO	SALDO TOTALE	INDICE DI ECCEDEXZA MIGRATORIA
Massa Carrara	-4,0	4,1	0,1	94
Lucca	-3,0	9,6	6,6	170,8
Pistoia	-1,3	9,4	8,1	136,5
Firenze	-2,0	5,1	3,1	74,6
Prato	2,3	8,1	10,4	124,1
Livorno	-3,2	5,8	2,6	129,7
Pisa	-1,8	9,5	7,7	135,7
Arezzo	-2,3	7,4	5,1	137,2
Siena	-3,5	7,6	4,1	112,1
Grosseto	-4,6	10,2	5,6	190,7
Toscana	-2,3	7,3	5	119,2
Italia	0,0	6,4	6,4	101

Fonte: Regione Toscana: Toscana in cifre (2007)

L'aumento della popolazione ha determinato un conseguente aumento della densità abitativa che, pur rimanendo bassa (158,2 abitanti per chilometro quadrato) è cresciuta rispetto ai dati del 2001 (152,7).

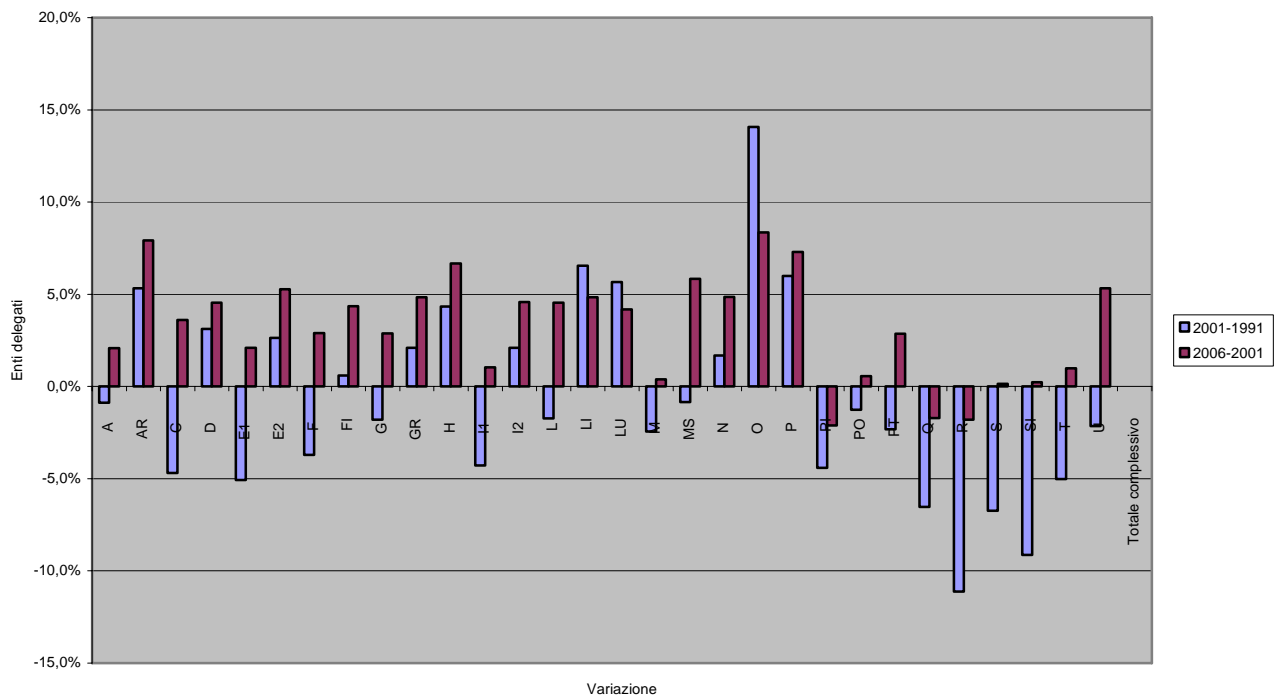
La distribuzione della popolazione nel territorio è rimasta pressoché invariata rispetto al decennio precedente, come testimonia l'andamento della densità di popolazione per provincia.



Il positivo trend demografico si registra con la stessa intensità media sia nei comuni rurali<sup>1</sup> (+4%) che nei comuni a densità abitativa superiore a 150 ab/Kmq (+ 4%) e testimonia le peculiarità del modello insediativo toscano caratterizzato da una stretta interdipendenza e compenetrazione territoriale tra la dimensione rurale e quella urbana, grazie alla presenza di insediamenti produttivi e abitativi nelle aree rurali che attenua il dualismo città-campagna.

Più marcate sono invece le differenze a livello territoriale, anche se in linea di massima si registra in tutto il territorio l'attenuazione della tendenza allo spopolamento. Tra le Comunità Montane che nel periodo 2001-2006 invertono in modo netto il trend registrato nel decennio 1991-2001 si ritrovano l'Amiata Grossetana (da -6,7 a 0,1%), le Colline Metallifere (da -9,1 a 0,2%), le Colline del Fiora (da -5,0 a 1%), la Val di Merse (da -2,1 a 5,3%) e, infine, la Media Valle del Serchio (da -4,3 a 1,1%). Le Comunità Montane Alta Val di Cecina, Garfagnana e Amiata Senese sono le uniche a registrare ancora un trend negativo anche se in diminuzione, molto netta nell'Alta Val di Cecina, rispetto al decennio 1991-2001.

Variazione della popolazione nel periodo 1991-2001 e 2001-2006 nelle aree programmatiche degli Enti delegati



**Legenda:** A-Lunigiana; AR pr Arezzo; C-Garfagnana; D-Media Valle del Serchio; E1-Mugello; E2-Montagna Fiorentina; F-Alta Val di Cecina; FI pr Firenze; G- Casentino; H-Val Tiberina; I1-Amiata Grossetana; I2-Amiata Senese; L-Elba e Capraia; LI- pr Livorno; LU- pr Lucca; M-Alta Versilia; MS- pr Massa Carrara; N-Area Lucchese; O-Appennino Pistoiese; P-Val di Bisenzio; PI – pr Pisa; Q-Pratomagno; R-Colline Metallifere; S-Colline del Fiora; SI-pr Siena; T- Cetona; U-Val di Merse

<sup>(1)</sup> In base alla definizione fornita dall'OCSE: comuni rurali con densità abitativa <150 ab/Kmq

Analizzando il trend per zona altimetrica si nota che esso permane negativo solo nei territori montani interni delle province di Lucca (-0,4%), Massa (-2,6%) e Siena (-1,7%), mentre il dettaglio sui comuni evidenzia situazioni più critiche in alcuni piccoli o piccolissimi comuni localizzati in particolare nelle Comunità Montane della Lunigiana, Garfagnana e Appennino Pistoiese. Il dato medio a livello di Ente locale indica uno spostamento della popolazione verso i centri maggiormente serviti all'interno della stessa area.

### **2.1.2 L'economia e l'occupazione**

Nel corso degli ultimi anni (2000-2007) il ciclo economico regionale registra un andamento per lo più crescente allineandosi con la dinamica riscontrata a livello nazionale. Il valore aggiunto regionale<sup>(2)</sup> presenta un aumento piuttosto consistente nel 2001, una stabilizzazione fra il 2002 ed il 2005, e una nuova crescita nel 2006. La variazione media annua del valore aggiunto a prezzi costanti nel periodo in esame è pari all'1,2% (Italia 1,1%). L'incremento è da imputare alla crescita avvenuta nel terziario (+1,7%) e nell'agricoltura (+2%) che hanno bilanciato la flessione registrata nell'industria (-0,3%).

Le province che hanno registrato gli incrementi più alti nel periodo intercorso tra il 2000 ed il 2005<sup>(3)</sup> sono Grosseto (1,3% in più rispetto alla media regionale), Arezzo (0,8% in più) e Pisa (0,7% al di sopra del valore regionale), mentre la provincia dove si registra la variazione più bassa è Livorno (0,6% in meno rispetto al totale Toscana).

In linea generale si assiste ad un processo di riorganizzazione delle attività produttive che accompagna la progressiva terziarizzazione dell'economia, rispettando la vocazionalità del territorio toscano. L'agricoltura cresce in termini di valore aggiunto nelle province di Prato, Livorno, Pisa, Siena e soprattutto Pistoia, dove aumenta anche in termini di peso percentuale sul totale, mentre il settore industriale è più dinamico nelle province di Grosseto, Massa-Carrara, Livorno e Lucca.

L'apertura verso i mercati esterni è una delle caratteristiche principali dell'economia regionale, anche se il peso delle esportazioni nette sul PIL, superiore alla media nazionale (2% contro 0,3%) registra negli anni più recenti una chiara contrazione.

Il trend delle esportazioni regionali segue lo stesso andamento delle esportazioni nazionali che nel periodo considerato subiscono una flessione progressiva in seguito alla perdita di competitività del sistema Italia soprattutto nei confronti delle economie asiatiche, investite da una grave crisi finanziaria alla fine del 1997 che ha prodotto una svalutazione delle monete locali e, negli anni successivi, un crollo della domanda verso l'estero. La crisi asiatica è stata avvertita dalle imprese toscane in misura maggiore di quanto sia accaduto in altre regioni italiane sia perché le imprese toscane si erano molto esposte sui mercati orientali, sia perché la svalutazione delle monete asiatiche ha accresciuto la competitività delle loro imprese sul mercato mondiale impedendo alla Toscana di cogliere le favorevoli opportunità offerte da una domanda USA in ascesa.

L'andamento altalenante dei principali aggregati economici della Toscana è testimoniato anche dalla modesta dinamica degli investimenti, espressi in percentuale rispetto al PIL regionale, che si assestano ad un livello inferiore (18,3% contro 21,2%) ed aumentano ad un ritmo più lento (+0,8% nel periodo 2000-2006) rispetto al dato nazionale (+1%).

La flessione registrata dal lato della domanda per le esportazioni e per i beni di investimento, è stata bilanciata dai consumi finali interni che nello stesso periodo presentano una crescita media annua dell'1,2%.

Le dinamiche occupazionali evidenziano come il sistema economico regionale sia in grado di assorbire l'offerta di lavoro regionale. In particolare si assiste ad una crescita dei tassi di attività e di occupazione, in entrambi i casi superiori al dato nazionale (nell'ordine, 44,3% contro 42,2% e 48,9% contro 45,8%). Il tasso di disoccupazione, dopo un periodo di chiara riduzione (1995/2002), resta negli ultimi anni (2003/2006) sostanzialmente stabile, assestandosi al 4,8% (contro una media nazionale del 6,8%).

<sup>(2)</sup> Fonte ISTAT, Conti Economici Regionali 2008

<sup>(3)</sup> Fonte EUROSTAT, Conti Economici 2006 valore aggiunto a prezzi base 1995



La distribuzione degli occupati per settore economico nel corso del periodo 2000-2006 è abbastanza stabile ed in linea con le tendenze registrate a livello di PIL. In particolare quello che è cambiato non è tanto la composizione degli occupati nei diversi settori economici, quanto l'introduzione di forme contrattuali più flessibili. Da segnalare, infine, la crescita del valore aggiunto dell'agricoltura e la contrazione relativamente contenuta delle unità lavorative del settore (dal 2000 al 2006 -4,9%).

### 2.1.3 L'agricoltura

Le trasformazioni avvenute tra i due ultimi Censimenti generali dell'agricoltura (1990-2000) hanno fatto registrare una riduzione del numero delle aziende (-6,6%) e della relativa SAU (-7,5%) con tassi di variazione inferiori alla media regionale proprio in quelle province che contribuiscono in misura maggiore alla formazione del valore aggiunto agricolo regionale (Grosseto, Livorno, Pisa, Pistoia, Siena). Sebbene la variazione regionale è inferiore alla media registrata a livello nazionale, a differenza del dato italiano, la Toscana presenta un decremento più marcato nella SAU piuttosto che nel numero delle aziende. E' un fenomeno che può essere spiegato analizzando i dati sulle dimensioni medie delle aziende toscane che evidenziano proprio come, a fronte di una riduzione della SAU maggiore rispetto al numero delle aziende, si sia verificato un aumento delle aziende di piccole dimensioni, senza SAU e con SAU minore di un ettaro a scapito delle aziende comprese tra 1 e 20 ettari.

Nel 2000 l'agricoltura toscana appare quindi ancorata ad una struttura aziendale polverizzata, la classe con SAU minore di 5 ettari concentra infatti l'80% delle aziende agricole regionali, anche se va evidenziato che le stesse comprendono appena il 14,7% della SAU regionale. Quanto appena detto viene confermato dalla distribuzione delle aziende agricole per classe di dimensione economica (UDE). Il 72% delle aziende agricole toscane appartengono a classi di piccole dimensioni (meno di 4 UDE) che al contempo rappresentano appena il 14% della SAU regionale. Questo elemento ha rappresentato un punto critico nella programmazione, dal momento che per accedere ai finanziamenti sono imposti vincoli di redditività che estromettono dal bacino dei potenziali beneficiari un numero elevato di piccole aziende.

Le difficoltà che investono il settore agricolo si manifestano anche nella crescita della componente ultrasessantenne dei conduttori agricoli che nel 2000 arriva al 56% a scapito delle classi di età più giovani. Dal punto di vista della scolarizzazione dei conduttori agricoli, si assiste ad un progressivo spostamento verso titoli di studio medio alti anche se ciò sembra imputabile all'innalzamento dei livelli d'istruzione della popolazione, più che alla capacità del settore di attrarre imprenditoria con formazione elevata. I conduttori con titolo di studio inferiore alla scuola media dell'obbligo rappresentano il 77% del totale.

Il peso femminile nella conduzione aziendale passa nel 2000 al 30%, ciò potrebbe essere il risultato di una minore fuoriuscita dall'agricoltura delle donne che non trovano impiego stabile negli altri settori. Si assiste tuttavia ad una diminuzione più accentuata della presenza femminile in agricoltura -14% a fronte di una diminuzione media del 10%, mentre la riduzione delle giornate di lavoro femminili (-10%) è meno marcata della riduzione media (-16%). Ciò sembra configurare un fenomeno di consolidamento delle lavoratrici femminili che permangono in agricoltura solo se il lavoro agricolo rappresenta la fonte principale di reddito, al contrario degli uomini che lo possono utilizzare come fonte di reddito integrativa.

Passando a considerare le superfici dedicate alle varie coltivazioni, i risultati censuari indicano che tutte le coltivazioni fanno registrare una contrazione con poche eccezioni. Tra queste i vivai (+6,6%, 276,29 ettari), gli oliveti (+9,2%, pari a 8.183,78 ettari), i vigneti per vini DOC e DOCG (+21,6%, 6.175,82 ettari), le piante industriali (+25,5%, 13.572,94 ettari) ed i legumi secchi (+99,3%, 5.765,18 ettari).

La distribuzione delle aziende agricole per orientamento tecnico economico (OTE), mostra riduzioni importanti nelle aziende specializzate nella produzione di seminativi (-28,8%, dovuta principalmente alla voce Altri seminativi) di ortive (-9,3%) e di granivori (-22,2%), di contro aumentano le aziende relative alle coltivazioni permanenti (27,2%, principalmente olivicoltura +126,4%).

La riduzione delle aziende agricole colpisce in misura maggiore le aziende zootecniche che nel decennio in esame hanno subito una decisa contrazione (-30%). Questa riduzione si accompagna ad un calo generalizzato dei capi allevati che è più marcato nel comparto suinicolo (-41,4%), con punte che superano il 70% nella Provincia di Siena, nel comparto bovino (-31%) e nel comparto degli ovini (-22%).



La drastica riduzione delle aziende e dei capi allevati può essere ricondotta a due fattori principali, da un lato l'introduzione di norme sul benessere e la sicurezza degli allevamenti che hanno inciso sulle aziende meno produttive e con pochi capi di bestiame, e dall'altro, la progressiva fuoriuscita dal settore della componente anziana degli allevatori che non ha trovato il necessario ricambio generazionale.

La superficie agricola utilizzata diminuisce sia con riferimento alle aziende specializzate che a quelle miste, a tal riguardo è importante sottolineare l'aumento registrato invece nel comparto dei seminativi (+2,7%) e delle coltivazioni permanenti (+10,6%) il cui peso relativo all'interno del gruppo delle aziende specializzate è rispettivamente del 51% e del 36%.

Nel periodo che intercorre tra il 1990 ed il 2000, le aziende specializzate (l'83% del totale) aumentano di circa il 4%, mentre le aziende miste diminuiscono del 42,7%. Il rafforzamento delle aziende specializzate è evidente anche quando si analizza la variazione della superficie, la SAU ed esse destinata (74% del totale) rimane per lo più stabile, mentre diminuisce del 22,8% quella relativa alle aziende miste.

Un ulteriore elemento di analisi del settore agricolo riguarda la produzione biologica che grazie all'introduzione del Regolamento 2078/92 ha mostrato una notevole crescita dalla fine degli anni '90, e ad oggi si attesta al 13% della SAU totale regionale.

Altra risorsa importante per le aree rurali regionali è rappresentata dalle colture boschive che pur registrando una leggera contrazione in valore assoluto, crescono in termini percentuali sulla superficie totale. Questo dato va letto alla luce dei cambiamenti introdotti con le rilevazioni censuarie del 2000, che, a differenza del 1990, considerano i boschi il cui prodotto principale è il legno. Questa nuova interpretazione metodologica potrebbe aver prodotto una sottostima del dato al 2000. I poli produttivi permangono nelle Province di Arezzo, Firenze, Grosseto e Siena che da sole concentrano il 70% della superficie a coltura boschiva della regione.

Nel periodo 2000-2007 si assiste ad un deciso miglioramento delle dimensioni aziendali, infatti, le rilevazioni (Eurostat) sulla struttura delle aziende agricole mostrano come la tendenziale e sostenuta riduzione del numero delle aziende agricole è accompagnata da una diminuzione della SAU meno marcata rispetto a quella che si era osservata in precedenza, ne deriva che la SAU media aziendale subisce un'inversione di tendenza ed inizia a crescere (29,3%). Le unità lavorative per azienda aumentano passando da 0,74 UL/azienda a 1,03 UL/azienda. Le aziende quindi sono in media cresciute di 2,3 ettari per quanto riguarda la SAU e di 0,29 UL rispetto agli impieghi di manodopera.

#### Aziende e relativa superficie agricola utilizzata

Struttura e dimensione aziendale	U.M.	2000	2003	2005	2007	var. ass 2007-00	var. % 2007-00
Aziende (Universo UE)	n.	107.290	89.780	81.840	78.900	- 28.390	-26,5%
SAU	Ha	848.170	809.310	809.490	806.430	- 41.740	-4,9%
SAU media aziendale	Ha/az.	7,9	9,0	9,9	10,2	2,32	29,3%
Unità di Lavoro (UL)	UL	79350	85.350	79.830	81.370	2.020	2,5%
UL medie aziendali	UL./az.	0,74	0,95	0,98	1,03	0,29	39,4%
UL per ettaro di SAU	UL./Ha	0,094	0,105	0,099	0,101	0,01	7,9%
Reddito lordo standard (RLS)	UDE	1.021.880	1.082.010	1.106.720	1.197.860	175.980	17,2%
RLS per azienda	UDE/az.	9,52	12,05	13,52	15,18	5,66	59,4%
RLS per ettaro di SAU	Euro/Ha	1.446	1.604	1.641	1.782	337	23,3%
RLS per UL	Euro/UL.	15.454	15.213	16.636	17.665	2.212	14,3%

Fonte: Eurostat, *Structure of agricultural holdings*



Il processo di ristrutturazione dell'attività agricola si è tradotto infine in una crescita della dimensione economica media delle aziende agricole, che da 9,5 UDE è passata a 15,2 UDE nel 2007, e nell'aumento degli indici di produttività della terra e del lavoro misurati in termini di reddito lordo standard (cresciuti rispettivamente del 23,3% e del 14,3% rispetto al 2000). La mortalità aziendale ha interessato soprattutto le classi minori di SAU. Nel 2007 l'incidenza delle aziende con meno di 5 ettari di SAU scende dal 74 al 62%, mentre le classi intermedie da 5 a 20 ettari arrivano a pesare complessivamente per il 27%.

Il valore aggiunto regionale della branca agricoltura silvicoltura caccia e pesca, ha fatto registrare per il periodo 2000-2005 un incremento del 9,7%. Nel 2005, la contribuzione delle province toscane nella formazione del valore aggiunto regionale vede Pistoia in testa con il 26%, seguita da Grosseto con il 15%, Siena con il 13%, Firenze e Pisa con l'11%, e Arezzo con l'8%. Nel periodo 2000-2005 si assiste quindi ad una contrazione della ricchezza prodotta nella provincia di Grosseto (-10%) e ad un contemporaneo vistoso incremento di valore aggiunto nella provincia di Pistoia (79,6%).

#### Ripartizione del valore aggiunto della branca agricoltura caccia silvicoltura e pesca per provincia

Province	2000	2001	2002	2003	2004	2005		Var. % 2000-05
	Meuro	Meuro	Meuro	Meuro	Meuro	Meuro	%	
Prato	21,0	19,0	21,9	20,6	22,4	22,3	1,3%	6,2%
Massa Carrara	40,7	42,4	42,6	42,6	41,2	37,9	2,3%	-6,9%
Lucca	94,0	88,7	102,1	97,3	103,3	85,3	5,1%	-9,3%
Livorno	103,7	110,9	122,4	112,9	125,4	105,6	6,3%	1,8%
Arezzo	152,5	137,1	151,0	139,5	155,2	139,2	8,3%	-8,7%
Pisa	163,1	156,5	178,9	158,3	211,8	180,4	10,7%	10,6%
Firenze	204,1	193,0	217,8	183,5	235,5	187,8	11,2%	-8,0%
Siena	222,6	237,1	252,0	255,2	279,2	225,6	13,4%	1,3%
Grosseto	289,0	262,1	302,5	272,0	341,2	260,1	15,5%	-10,0%
Pistoia	244,5	336,6	407,8	413,4	425,5	439,1	26,1%	79,6%
Toscana	1.535,1	1.583,3	1.799,1	1.695,3	1.940,6	1.683,3	100%	9,7%

Fonte: Eurostat, Regional economic accounts, Anni 2000- 2005

La tabella successiva riporta le produzioni agricole regionali medie del periodo 2000-01 e 2006-07. L'analisi effettuata a valori concatenati (assimilabile ai prezzi costanti) permette di apprezzare la dinamica delle produzioni indipendentemente dagli effetti di variazione di prezzo.

Il valore aggiunto dell'agricoltura regionale mostra nel 2006-07 un incremento sostenuto (19,2%) determinato dalla crescita della produzione (10,0%) e da una non meno importante riduzione dei consumi intermedi (-9,7%). L'andamento regionale positivo si contrappone a quello nazionale che nello stesso periodo ha fatto registrare una perdita di valore aggiunto del 2,4%. La ricchezza prodotta dall'agricoltura toscana nel 2006-07 pesa quindi per il 6,2% su quella nazionale, mentre nel 2000-01 tale incidenza era del 5,1%.

La crescita delle coltivazioni agricole è da attribuire principalmente alle altre legnose (41,3%), ai prodotti vitivinicoli (18,7%) ed in parte alla produzione di ortaggi (11,0%). Le altre legnose (25,7% della produzione agricola regionale) sono costituite quasi del tutto da vivai localizzati per la maggior parte nella provincia di Pistoia che in questi ultimi anni ha visto espandere la struttura organizzativa e la specializzazione commerciale delle aziende locali.

I prodotti dell'olivicultura hanno fatto registrare, invece, una pesante contrazione (-13%). La necessità di frenare la tendenza all'abbandono degli oliveti estesi in diverse aree del territorio regionale diventa, a fronte di questa dinamica negativa, un obiettivo da perseguire con maggiore determinazione date le condizioni di



scarsa redditività registrate in molte aziende dovute soprattutto all'aumento dei costi di produzione non sufficientemente compensati dalle iniziative di valorizzazione qualitativa dell'olio.

Le perdite delle coltivazioni erbacee (-4,6%) sono dovute principalmente alle piante industriali (-51,6%), ai cereali (-7,4%) ed in misura minore ai fiori ed alle piante ornamentali in vaso (-6,2%). L'andamento negativo è in parte compensato dalla crescita degli ortaggi (11%) che incidono sulla performance aggregata in quanto concorrono per il 7,2% alla produzione agricola regionale.

La riorganizzazione che ha interessato il comparto zootecnico, infine, è stata anche un'occasione di modernizzazione e consolidamento per le aziende sopravvissute. Le produzioni degli allevamenti zootecnici presentano una crescita tendenziale (+0,9%) e tra queste sono importanti soprattutto le carni per il peso che hanno sulla produzione agricola regionale (13,6%).

#### Dinamica della produzione agricola ai prezzi di base (valori concatenati in migliaia di euro)

TOSCANA	media 2000-01	media 2006-07	var. %
<b>COLTIVAZIONI AGRICOLE</b>	<b>1.418.845</b>	<b>1.621.500</b>	<b>14,3%</b>
Coltivazioni erbacee	511.878	488.149	-4,6%
Cereali	197.707	183.000	-7,4%
Legumi secchi	3.424	4.557	33,1%
Patate e ortaggi	150.618	167.249	11,0%
Industriali	81.713	39.572	-51,6%
Fiori e piante da vaso	78.416	73.568	-6,2%
Coltivazioni foraggere	57.503	40.396	-29,8%
Coltivazioni legnose	849.464	1.083.361	27,5%
Prodotti vitivinicoli	296.636	351.969	18,7%
Prodotti dell'olivicoltura	102.144	88.893	-13,0%
Agrumi	0	0	0,0%
Frutta	29.081	31.719	9,1%
Altre legnose	421.603	595.545	41,3%
<b>ALLEVAMENTI ZOOTECNICI</b>	<b>420.947</b>	<b>424.633</b>	<b>0,9%</b>
Prodotti zootecnici alimentari	420.115	423.801	0,9%
Carni	315.126	316.373	0,4%
Latte	75.105	75.690	0,8%
Uova	28.598	28.738	0,5%
Miele	1.286	2.297	78,6%
Prodotti zootecnici non alimentari	832	832	-0,1%
<b>ATTIVITA' DEI SERVIZI CONNESSI</b>	<b>204.030</b>	<b>205.776</b>	<b>0,9%</b>
Produzione di beni e servizi agricoli	2.043.822	2.255.861	10,4%
(+) Attività secondarie <sup>(4)</sup>	86.625	102.147	17,9%
(-) Attività secondarie	22.736	40.849	79,7%
<b>Produzione della branca agricoltura</b>	<b>2.107.710</b>	<b>2.318.987</b>	<b>10,0%</b>
Consumi intermedi (compreso Sifim)	687.548	620.818	-9,7%
<b>Valore aggiunto della branca agricoltura</b>	<b>1.420.163</b>	<b>1.693.488</b>	<b>19,2%</b>

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT, Produzione agricola ai prezzi di base. Valori concatenati. Anno di riferimento 2000

<sup>(4)</sup>Per attività secondaria va intesa sia quella effettuata nell'ambito della branca di attività agricola e quindi non separabile, vale a dire agriturismo, trasformazione del latte, frutta e carne, evidenziata con il segno (+) e sia quella esercitata da altre branche d'attività economiche nell'ambito delle coltivazioni e degli allevamenti (per esempio da imprese commerciali) che vengono evidenziati con il segno (-).



Uno dei principali sbocchi della produzione agricola è il settore agro-industriale, che a valle dell'intera filiera regola i processi di trasformazione dei prodotti agricoli di base. I dati di contesto raccolti si riferiscono ai due ultimi censimenti dell'industria (1991 e 2001). Nell'intervallo temporale in esame si è verificata una diminuzione delle unità locali (-7,6%) e del numero di addetti (-10,6%), specialmente nelle province di Pisa e Siena dove gli addetti diminuiscono rispettivamente del 39,1% e del 35,8%. L'occupazione nell'industria alimentare diminuisce in tutti i comparti ad esclusione del lattiero caseario che registra un incremento di addetti pari al 9,6% e del comparto degli oli e grassi vegetali che aumenta dell'11,7%. La tendenza in atto è in linea con quanto avviene a livello nazionale, ed indica la riorganizzazione del settore e la riduzione dell'intensità di lavoro nei processi di produzione.

L'anno 2006, infine, ha fatto registrare una crescita sostenuta delle esportazioni (+11,8%) in misura maggiore delle importazioni (+7,8%). Il saldo normalizzato, pur rimanendo negativo, è di conseguenza migliorato passando da -14% a -12%. Tra i comparti dell'industria alimentare crescono significativamente l'esportazioni di oli e grassi vegetali (+26%) formate per la quasi totalità da olio di oliva, l'esportazioni di frutta e ortaggi lavorati (+15%) e del comparto delle bevande (+6%) composte quasi esclusivamente da prodotti dell'industria enologica.

#### 2.1.4 L'ambiente e il territorio

Le dinamiche intervenute nel periodo successivo all'elaborazione del Piano inerenti la situazione ambientale della regione e, più in particolare, i rapporti tra attività agricola e forestale e componenti ambientali, appaiono confermare gli aspetti fondamentali della diagnosi iniziale, evidenziandosi nel contempo l'accentuazione di alcuni fenomeni.

La situazione ambientale si presenta *estremamente diversificata in termini territoriali*, con la presenza di aree circoscritte artificiali (4% del territorio) interessate da processi di urbanizzazione, di concentrazione delle attività produttive ed anche da elevati livelli di pressione derivanti dalle attività agricole, e di più vaste aree in cui tali pressioni appaiono poco rilevanti e nelle quali l'agricoltura e il mondo rurale costituiscono (come indicato dal Piano) una "componente costruttiva di equilibrio per l'ambiente". Particolarmente nella regione Toscana, un indicatore fondamentale della qualità complessiva dell'ambiente è dato dal *paesaggio*, che oltre a rappresentare una delle principali risorse della regione diviene "proiezione visibile delle dinamiche naturali e delle trasformazioni attuate dall'uomo", non ultime quelle che riguardano i processi di trasformazione dei sistemi di produzione agricola. Tra questi, l'abbandono delle attività agricole nelle aree montane, con il conseguente aumento delle superfici forestali e la semplificazione ed intensificazione degli ordinamenti colturali nelle aree di pianura e la progressiva crescita dell'omogeneità del paesaggio.

Le più recenti *variazioni nell'uso del suolo*, mostrano tuttavia il rallentamento della perdita di SAU totale – quale effetto anche dell'arresto del fenomeno di esodo rurale in alcune aree ed una riduzione della superficie destinata a boschi e ad arboricoltura da legno, la cui estensione costituisce comunque uno degli elementi caratterizzanti l'uso del territorio regionale. Il *patrimonio forestale*, soprattutto i castagneti, i querceti, le pinete mediterranee e le cipressete, è soggetto negli ultimi anni a particolari situazioni di degradazione causate dall'insorgenza di numerose e gravi fitopatie biotiche e abiotiche, favorite anche dall'andamento climatico. Elevata è anche la suscettibilità del territorio regionale agli incendi boschivi (per caratteristiche climatiche, morfologiche e dei soprassuoli boscati) pur verificandosi nel periodo 2000-2006, rispetto al decennio 1990-1999, un dimezzamento degli eventi e una ancora più marcata riduzione della superficie percorsa da fuoco.

L'evoluzione dei livelli di *biodiversità connessa alla agricoltura* misurata attraverso il monitoraggio delle popolazioni di uccelli legati alle aree agricole, conferma la tendenza alla riduzione verificabile anche a livello nazionale ed europeo, anche se di minore entità considerate le specie caratteristiche della realtà toscana. Il declino degli indici di biodiversità è correlato ai richiamati fenomeni di riduzione, trasformazione e frammentazione degli habitat di origine secondaria, quali i pascoli e gli agrosistemi tradizionali, nelle aree collinari e montane (fenomeni di abbandono) nonché ai processi di intensificazione e di impoverimento di "infrastrutture" ecologiche (siepi, macchie, ecc.) nelle aree di pianura.



Riguardo alla *diversità genetica*, negli anni 2000-2006 continua la contrazione nei capi allevati di numerose razze animali a rischio di scomparsa, quali le bovine Pontremolese, Garfagnina, mentre per altre si verifica (es. la Calvana e la Pisana e l'asino del Monte Amiata) un positivo aumento della consistenza.

Nel 2004 (a seguito degli aggiornamenti intervenuti nei siti) la superficie delle aree ricadenti nella rete di Natura 2000, al netto delle sovrapposizioni, è di 312.000 ettari circa, pari al 12,75% della superficie territoriale regionale. In tali aree l'incidenza della SAU è limitata essendo i SIC e ZPS localizzati in prevalenza in aree montane, a destinazione principalmente forestale.

Rispetto al tema della tutela delle *risorse idriche*, si conferma il dato di un'incidenza dei consumi del settore agricolo sul bilancio idrico regionale più contenuta rispetto alla media nazionale, in conseguenza di una relativamente bassa utilizzazione ad uso irriguo della risorsa. Si evidenziano tuttavia alcuni elementi di criticità:

- un elevato utilizzo dell'acqua di falda (49% dei prelievi regionali) in particolare nelle aree costiere laddove è molto diffuso il fenomeno di risalita del cuneo salino e dove vi è un conflitto di utilizzo con il settore turistico;
- in alcune aree della regione (Val di Cornia, Val di Chiana aretina e senese e nell'area dell'Albegna Fiora) è presente un consistente deficit idrico dovuto ad un elevato fabbisogno irriguo.

Per quanto riguarda i fenomeni di inquinamento in conseguenza dei “carichi” di provenienza agricola, si segnalano valori di surplus di azoto e fosforo leggermente più alti di quelli delle altre regioni del centro Italia, seppur inferiori alla media nazionale. I territori vulnerabili ai nitrati incidono per il 4,9% della superficie territoriale e per il 7,5% della SAU della regione, anche in questo caso valori più bassi di quelli delle regioni settentrionali ma maggiori di altre regioni del centro Italia (Lazio, Abruzzo e Umbria). In particolare le aree con maggiori problemi di inquinamento di origine agricola in parte o totalmente ricadenti nelle aree designate come vulnerabili ai nitrati sono la Val di Chiana, la zona limitrofa alla Laguna di Orbetello, la costa Livornese e il bacino del Lago di Massaciuccoli.

Nella regione, una delle principali emergenze connesse alla gestione del territorio riguarda *i rischi di dissesto idrogeologico e di erosione superficiale del suolo* (oltre il 60% del territorio è a rischio di erosione) fenomeni anch'essi aggravati dall'abbandono di superfici agricole e forestali o da pratiche agricole non sostenibili. Le aree valutate come non idonee all'utilizzazione agricola sono stimate in circa 780.000 ettari, localizzate prevalentemente nelle zone collinari e montane a maggior pendenza, interessate soprattutto da coperture forestali per le quali appare quindi indispensabile assicurarne la tutela e manutenzione.

Tra le principali “risposte” agli elementi di pressione negativa determinata dalle attività agricole, oltre alle azioni di tutela, vi è lo sviluppo e diffusione di *sistemi di produzione agricoli più sostenibili dal punto di vista ambientale*, oggetto di particolare sostegno da parte del PSR, riferibili principalmente all'agricoltura biologica ed all'agricoltura integrata.

Il numero di aziende biologiche, in costante crescita nel decennio '90 e, con intensità minore nel periodo 2000-2006, a partire dal 2006, registra per la prima volta una contrazione, risultando pari 2.865 (2.969 nel 2003). Ciò quale possibile conseguenza del raggiungimento di una fase di “maturità” del comparto e degli effetti di una riduzione della spesa alimentare da parte dei consumatori.

L'altro sistema di produzione che ha conosciuto negli ultimi anni un forte sviluppo (favorito soprattutto dal PSR) è quello dell'agricoltura integrata, in grado di interessare territori e realtà aziendali altrimenti più difficilmente coinvolgibili nell'agricoltura biologica. Si osserva infine che le più recenti statistiche ambientali prodotte dell'ISTAT (2005) sembrano confermare, per l'insieme della regione, una diffusione di pratiche agricole giudicate positive per la protezione del suolo relativamente maggiore di quella che si verifica in media a livello nazionale o nelle altre regioni del centro Italia. In particolare, una maggiore diffusione, nei seminativi, dell'avvicendamento e della rotazione colturale, un minore ricorso alla monosuccessione e alle lavorazioni profonde.

Alla luce di questo sintetico quadro di aggiornamento della situazione ambientale della regione, anche in considerazione della lenta variazione nel tempo dei principali fenomeni considerati, le diagnosi poste a sostegno degli obiettivi e della strategia di intervento del Piano appaiono confermate.

### 2.1.5 Le zone rurali

Il territorio rurale in Toscana rappresenta il 56% del territorio regionale: tale dimensione risulta dalla lettura del Capitolo 3.1 del PSR 2007/2013 nel quale sono analizzate l'economia rurale e la qualità della vita a supporto della programmazione attuale. Come evidenziato in tale analisi la regione Toscana è caratterizzata da una diffusa ruralità, il cui significato e valore va ben oltre quanto non descrivano gli indicatori economici.

I Comuni classificabili come rurali ai sensi dell'OCSE, (Comuni con meno di 150 abitanti/kmq) sono nella Regione 180, diffusi in tutte le province e assorbono il 20% della popolazione regionale. Nella programmazione 2007/2013 i territori rurali sono stati delimitati integrando il criterio demografico OCSE e la delimitazione che ne risulta identifica tre classi di ruralità con caratteri di decrescente ritardo: aree D (rurali montane), C2 (rurali intermedie in declino) e C1 (rurali intermedie in transizione).

Dal punto di vista demografico nelle aree rurali si osserva, negli ultimi anni, un rallentamento degli intensi processi di spopolamento che hanno interessato, tra gli anni 50 e gli anni 70, le zone rurali e in particolare, le aree montane. Il recente fenomeno della controurbanizzazione però interessa più marginalmente le aree periferiche e montane, determinando una controtendenza sulle aree D e C2 meno rilevante che sul resto del territorio. La popolazione residente in tali aree rurali è comunque una popolazione invecchiata (anche se in lento miglioramento) con elevati tassi di invecchiamento e dipendenza.

La struttura economica delle aree rurali è caratterizzata dalla rilevante presenza di agricoltura; nelle aree rurali è localizzato il 38% delle aziende agricole regionali e il 51,6% della SAU, anche se la riduzione del numero di aziende avvenuta tra il 1990 e il 2000 (- %) ha particolarmente colpito queste aree (-9,4%) e in maniera più grave le aree montane (-17,7%).

Va però sottolineata la significativa propensione alla diversificazione delle aziende agricole nelle aree rurali: le strutture agrituristiche nelle aree rurali D e C2 rappresentano circa la metà delle strutture complessive regionali. Le strutture che offrono pernottamento sono infatti capillarmente diffuse sul territorio e gli agriturismi delle aree rurali più ritardo, per compensare la carenza degli stessi nel territorio circostante, spesso offrono servizi aggiuntivi in forma più articolata e composita di quanto non accada in altre zone. Le presenze turistiche (complessive) però non premiano le aree rurali, assorbendo questi territori il 22% delle presenze regionali (anno 2005) e nei Comuni montani il 3,6%. Molto bassa la componente straniera. La sofferenza del settore turistico, avvertita a livello regionale e il rallentamento dell'agriturismo ("il settore sembra evidenziare i primi segnali di saturazione tipici dei settori che hanno raggiunto livelli di maturazione considerevoli") in queste aree si esprime con maggiore evidenza.

Le imprese extragricole, rappresentano il 12% delle imprese totali e mostrano una crescita molto più ridotta che nel resto della regione. Anche gli indicatori del lavoro (tasso di attività e di occupazione) mostrano andamenti inferiori che al resto della regione.

Le aree rurali, specie quelle più marginali soffrono della carenza di servizi alla persona, la cui offerta è spesso legata alle dinamiche insediative delle aree di riferimento. Le strutture per l'infanzia sono pressoché assenti nelle aree rurali in declino e questa minore presenza di strutture determina "non trascurabili difficoltà alle famiglie e alle amministrazioni locali". Accanto a questa carenza si rileva però la presenza, specie nei comuni con popolazione compresa tra i 5.000 e i 10.000 abitanti di una rete di protezione a favore della popolazione anziana, sempre più presente in questi territori.

#### Confronto tra le aree rurali in declino e il territorio regionale

	Aree C2 e D rurali in declino	Regione Toscana	%
Comuni	148	287	52%
Popolazione (Istat 2006)	753.441	3.638.211	21%
Agriturismi (Regione Toscana 2005)	1.526	3.034	50%
Posti letto (Regione Toscana 2005)	17492	36.249	48%
Aziende con attività ricreative (2005)	255	471	54%
Presenze turistiche (anno 2005)	8.431.833	38.258.437	22%

Fonte: PSR 2007/2013, capitolo 3.1 "Analisi della situazione in termini di punti di forza e di debolezza"

## 2.2 Gli obiettivi, la destinazione delle risorse finanziarie e la gestione del Piano

### 2.2.1 Gli obiettivi

L'obiettivo generale del Piano, *“sostegno al miglioramento della qualità della vita in Toscana”* è indubbiamente ambizioso, ma interpreta il modello sociale ed economico della regione, caratterizzato da una stretta interdipendenza e compenetrazione territoriale tra la dimensione rurale e quella urbana. Il modello rurale toscano, infatti, include in sé elementi di sviluppo per l'intera economia regionale, quali:

- l'organizzazione spaziale degli insediamenti produttivi e abitativi che, attenuando il classico dualismo tra città e campagna, accompagna i peculiari processi d'integrazione intersettoriale nelle zone rurali della regione;
- il ruolo svolto dalla cultura e dalle tradizioni del mondo rurale nel rafforzamento dell'identità collettiva e di coesione;
- la qualità dell'ambiente, del paesaggio rurale e delle produzioni agricole, che contribuiscono all'affermazione d'immagine positiva ed attraente dal punto di vista residenziale e turistico.

L'obiettivo generale del Piano è disaggregato in tre obiettivi specifici:

- ✓ sostegno al miglioramento della competitività aziendale, al reddito agricolo e alle produzioni di qualità;
- ✓ sostegno al mantenimento e miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica delle zone rurali;
- ✓ sostegno alla fruizione delle opportunità offerte dalle zone rurali.

Il primo obiettivo specifico è indubbiamente quello più “agricolo” nel quale il miglioramento qualitativo delle produzioni è uno dei principali fattori di competitività e di accrescimento dei redditi della popolazione agricola. Il secondo (ma non in ordine di rilevanza) obiettivo specifico riguarda la competitività ambientale e paesaggistica. Ambiente e paesaggio, infatti, sono da tempo elementi di forza della Toscana, risultando tra i fattori di maggiore qualificazione della regione nel contesto nazionale ed internazionale. Il terzo obiettivo specifico può essere definito di competitività territoriale, in una regione dove non tutti i sistemi locali sono egualmente dinamici e competitivi. La crescente quota di popolazione residente che caratterizza le aree rurali a media e bassa densità di popolazione esprime una nuova e crescente domanda di servizi sia per i residenti, sia per coloro che desiderano una fruibilità temporanea. Si pensi al fenomeno dell'agriturismo la cui domanda continua a crescere nella regione. L'integrazione tra servizi alla popolazione rurale ed ospitalità turistica rafforza il legame funzionale tra l'obiettivo di fruizione delle zone rurali e l'obiettivo generale di miglioramento della qualità della vita.

La strategia di sviluppo si distingue, dunque, per la centralità assegnata agli aspetti ambientali ed al rafforzamento del legame tra qualità dei prodotti, servizi e caratteristiche positive del territorio. Condizioni queste essenziali per conseguire un'adeguata competitività e, più in generale, una maggiore vitalità e diversificazione economica delle zone rurali.

Il crescente peso delle aree rurali come polo di attrazione turistica rappresenta in Toscana una concreta opportunità di reddito per l'economia locale, offrendo la possibilità di diversificare l'attività nelle aziende agricole e di creare sbocchi di mercato più immediati ai prodotti locali agricoli ed artigianali. Nuove opportunità sono anche legate alla gestione dei territori rurali, dove la salvaguardia delle caratteristiche naturali e paesaggistiche rivestono una importanza strategica.

Il PSR 2000-2006 prevede quindi una strategia di intervento che cerca di coniugare lo sviluppo delle attività economiche presenti nelle aree rurali con la salvaguardia ed il potenziamento del patrimonio ambientale. La capacità delle singole misure di contribuire al conseguimento degli obiettivi specifici e, attraverso questi, di quello generale è conseguente anche alla dimensione delle risorse finanziarie che ad esse vengono allocate. La capacità del PSR di incidere significativamente sul terzo obiettivo specifico “sostegno alla fruizione delle opportunità offerte dalle zone rurali” si è dimostrata infine alquanto problematica.

Le misure principalmente dirette a questo obiettivo hanno assorbito infatti il 13% della spesa pubblica prevista dal piano finanziario. Questo aspetto, unitamente alla maggiore ampiezza e anche vaghezza dell'obiettivo specifico ha inciso sulla possibilità di rilevare effetti significativi degli interventi realizzati nell'ambito del PSR sull'obiettivo specifico e, attraverso questo, su quello generale di miglioramento della qualità della vita.

### **2.2.2 Il sistema di gestione del Piano**

Il sistema di gestione del PSR adottato in Toscana è raffigurato dalla valutazione intermedia come un triangolo scaleno che vede la Regione al vertice più alto, ARTEA (Organismo pagatore regionale) su quello intermedio e gli Enti delegati (10 Province, 20 Comunità Montane) disposti sul terzo vertice e tendenti ad avvicinarsi all'uno o l'altro degli altri lati a seconda della fase considerata.

La Regione, quale soggetto di programmazione, di indirizzo e di coordinamento, detta i tempi operativi, fissa la direzione e le tappe dei percorsi, decide l'allocazione delle risorse per macro aree e per settore di intervento, definisce ai diversi livelli le condizioni di priorità per la selezione delle domande, in modo cogente nel primo livello strategicamente rilevante sul piano regionale, integrabili e/o modificabili negli altri livelli. Conserva la titolarità gestionale delle Misure e/o Misure Azioni che, per la valenza strategica e la potenziale incidenza degli interventi decisi sul sistema agricolo ed agro-alimentare regionale, trascendono la dimensione provinciale o, ancor di più, quella della Comunità Montana. Provvede al monitoraggio utilizzando i dati elaborati e trasmessi da ARTEA.

ARTEA integra le regole di carattere generale, tecniche e di priorità dettate dalla Giunta regionale con le modalità operative di trattazione e definizione delle domande, di controllo delle realizzazioni, di comunicazione agli interessati, attraverso: manuali procedurali, rivolti fondamentalmente agli operatori istituzionali e che comunque vengono pubblicati; documenti di adempimenti procedurali che vengono incorporati nei Bandi pubblici e sono fondamentalmente destinati agli operatori potenziali beneficiari; convenzioni stipulate con gli Enti delegati alla gestione tecnico-amministrativa delle domande ed all'autorizzazione della liquidazione degli aiuti. Predisporre la Modulistica per l'accesso ai benefici e per la gestione dell'attività amministrativa di verifica e controllo, in modo rispondente alle proprie responsabilità ed alle proprie esigenze operative. Riceve le domande e ne verifica l'accogliibilità e l'ammissibilità amministrativa, direttamente o tramite Centri di servizio convenzionati. Effettua i pagamenti e controlla, con propri verificatori, il corretto svolgimento della procedura amministrativa.

Gli Enti delegati (10 Province e 20 Comunità Montane) completano con i PLSR il processo di programmazione adeguando, secondo le opzioni di sviluppo locale, gli obiettivi regionali alle specificità territoriali. Effettuano l'istruttoria delle domande, ricevute da ARTEA o dai Centri di servizio convenzionati con la stessa, relative alle Misure attivate delle quali hanno la delega di gestione, approvano l'esito delle istruttorie e le graduatorie nei limiti delle disponibilità finanziarie destinate alle diverse misure e curano la comunicazione degli esiti ai richiedenti interessati. Richiedono e ricevono gli atti di completamento della domanda e decidono l'ammissione al finanziamento. Ricevono le domande di variante, di proroga dei tempi assegnati per la realizzazione degli interventi, le domande di anticipo e quelle di collaudo, provvedendo alle relative istruttorie e controlli ed emettendo i successivi atti di approvazione fino a redigere ed inviare ad ARTEA gli elenchi di liquidazione. Predispongono, ai fini dell'attivazione delle Misure relative ad interventi per le infrastrutture, "programmi pluriennali di intervento ... definiti in base alla ricognizione delle esigenze del territorio, effettuata di concerto con i soggetti che avranno la responsabilità dell'attuazione e del cofinanziamento degli interventi" e la cui validità è condizionata ad accordi che leghino i soggetti con impegni reciproci per garantire un'attuazione coordinata, celere ed efficace degli interventi programmati.

I compiti relativi alle Misure la cui gestione è riservata in esclusiva alla Regione e alle Province si diversificano, oltre che per gli aspetti tecnici specifici connessi alla tipologia degli interventi, per la formazione della graduatoria su base regionale o su base provinciale, ma si conformano omogeneamente allo stesso complesso di regole amministrative ed alla medesima tempistica.

Il sistema organizzativo richiede dunque, sia la piena sincronizzazione operativa delle componenti, sia un elevato grado di fluidità nei passaggi previsti e nell'interscambio delle informazioni indispensabile per l'esercizio armonico dei compiti operativi a ciascuna componente demandati.

La valutazione intermedia, quindi, non aveva evidenziato criticità di tipo strutturale ma solo di natura contingente che riflettevano le difficoltà di carattere organizzativo e di coordinamento verificatesi soprattutto nella fase iniziale (anni 2000-2002) di attuazione del Piano. In tale periodo, infatti, sono stati introdotti in forma compiuta i due principali elementi di innovazione apportati al sistema di gestione:

- il decentramento agli Enti delegati delle funzioni in materia di programmazione e attuazione degli interventi di competenza;
- la costituzione e operatività dell'Organismo pagatore regionale (ARTEA).

Il quadro delle competenze attribuite alle Comunità Montane in base alla legge regionale 25 gennaio 1989, n. 10 "Modifiche alla LR 9 febbraio 1981, n. 15, norme generali per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di agricoltura, caccia e pesca" e indicato nella DGR 1184/00, è stato successivamente modificato, in base a quanto disposto per le Comunità Montane dalla legge regionale n. 82 del 2000.

La DGR n. 1472 del 23 dicembre 2002 definisce quindi le misure di competenza dei Servizi regionali, delle Province e delle Comunità Montane come di seguito riportato.

- Misure di competenza dei Servizi della Giunta regionale: 7. Miglioramento delle condizioni di trasformazioni e commercializzazione dei prodotti agricoli; 8.2. Altre Misure forestali (Azione 8.2.2.iii); 9.3. Commercializzazione dei prodotti di qualità (Azione 9.3.i); 9.4. Servizi essenziali per le popolazioni rurali; 9.8. Incentivazione di attività turistiche e artigianali.
- Misure di competenza delle Province: 3. Formazione; 9.1. Ricomposizione fondiaria; 9.2. Servizi di sostituzione e assistenza alla gestione delle aziende agricole; 9.3. Commercializzazione dei prodotti agricoli di qualità (Azione 9.3.ii); 9.6. Gestione delle risorse idriche in agricoltura; 9.7. Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali connesse allo sviluppo dell'agricoltura; 9.9. Tutela dell'ambiente in relazione all'agricoltura, alla selvicoltura, alla conservazione delle risorse naturali nonché al benessere degli animali (Azioni 9.9.ii e 9.9.iii).
- Misure di competenza delle Province e delle Comunità Montane: 1. Investimenti nelle aziende agricole; 2. Insediamento giovani agricoltori; 4. Prepensionamento; 5. Zone svantaggiate e zone soggette a vincoli ambientali; 6. Misure agro ambientali; 8.1. Imboschimento delle superfici agricole; 8.2. Altre Misure forestali (escluso intervento 8.2.2.iii, di competenza regionale); 9.5. Diversificazione delle attività del settore agricolo; 9.9 Tutela dell'ambiente in relazione all'agricoltura, alla selvicoltura, alla conservazione delle risorse naturali nonché al benessere degli animali (Azione 9.9.i); 9.10 Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali e introduzione di adeguati strumenti di prevenzione.

L'agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura ARTEA è stata istituita con la legge regionale 19 novembre 1999, n. 60. L'anno successivo il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali ha decretato il suo riconoscimento con provvedimento del 13 novembre 2001. La nascita degli organismi regionali per il pagamento degli aiuti in agricoltura trova sostanziale genesi nell'esigenza delle Regioni, quali enti di legislazione costituzionalmente competenti in materia di agricoltura, di sottrarsi al rischio di un'innaturale posizione di operatore amministrativo subalterno all'Organismo pagatore nazionale (AGEA) che in quanto tale, ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 2, lettera a) del Regolamento (CE) n. 1258/99, costituisce l'autorità che effettua i controlli sull'ammissibilità delle domande e della loro conformità alle norme comunitarie, prima dell'ordinazione del pagamento.

Con l'istituzione di un proprio organismo pagatore, la Toscana, come le altre Regioni che hanno fatto la medesima scelta, si sottrae alla prospettiva di un rapporto con AGEA nella posizione di operatore amministrativo delegato alla raccolta ed alla trattazione amministrativa delle domande fino all'autorizzazione alla liquidazione degli aiuti. La scelta effettuata comporta l'adeguata copertura da parte di ARTEA del campo delle responsabilità di cui la regolamentazione comunitaria la fa titolare per l'autorizzazione ed il pagamento degli aiuti finanziati dal FEOGA Garanzia, e l'adeguamento delle strutture tecnico-amministrative della Regione alle conoscenze indispensabili per elaborare e proporre misure adeguate alla dinamica attuativa del PSR.

La funzione informativa sul Piano è stata sviluppata negli anni successivi, incrementando le risorse umane e tecniche destinate da ARTEA allo svolgimento delle operazioni connesse al monitoraggio degli interventi del



PSR, migliorando sensibilmente l'efficacia del sistema di monitoraggio e sorveglianza. I principali elementi di criticità emersi dalla valutazione intermedia erano riconducibili alla non sufficiente individuazione e quindi informatizzazione delle variabili necessarie a misurare la composizione tipologica degli interventi nonché l'effettivo avanzamento, in termini di realizzazioni fisiche, alla conseguente carenza di indici di confronto tra realizzazioni effettive e previsioni, in termini fisici e finanziari, alla carenza di informazioni sulle caratteristiche delle imprese e dei soggetti beneficiari, in particolare di quelle utili alla loro classificazione secondo le indicazioni fornite dalla Commissione, all'assenza di specifici indicatori di tipo procedurale.

Tali elementi sono stati efficacemente affrontati con la predisposizione, da parte di ARTEA, di nuove banche dati relative ad ognuna delle misure trattate. ARTEA ha quindi attivato le procedure necessarie al reperimento delle informazioni mancanti ed all'informatizzazione delle stesse secondo un sistema informatico flessibile ma allo stesso tempo omogeneo fra le diverse misure. L'informazione è stata raccolta in banche dati di misura costituite essenzialmente da una parte riguardante la domanda in sé (data di presentazione, passaggi procedurali, ecc.) ed il beneficiario (dati anagrafici, localizzazione, caratteristiche dell'azienda, ecc.) ed un'altra dedicata più propriamente ai dati di monitoraggio relativi all'intervento realizzato.

Dopo l'approvazione del PSR con Decisione UE n. C(2000) 2510 del 7 settembre 2000, gli atti essenziali del percorso di attivazione degli interventi sono stati le procedure generali di attuazione, i criteri e le modalità di assegnazione delle risorse finanziarie agli Enti delegati, i Piani locali di sviluppo rurale presentati dagli Enti delegati. All'interno di questo percorso si inserisce la raccolta delle domande di aiuto per la quale sono essenziali le procedure generali di attuazione del PSR e i Bandi pubblici delle misure, la cui emanazione è di competenza regionale. Circoscrivendo l'analisi alle regole procedurali, la Regione in concreto ha operato a due livelli: quello politico-istituzionale e quello tecnico-amministrativo.

Al primo livello sono definite, con provvedimento della Giunta regionale, le procedure generali, i tempi ed i modi di attivazione delle diverse misure, i soggetti competenti per la loro gestione, i termini e le modalità di presentazione e di trattamento delle domande, la tempistica delle fasi procedurali, le condizioni di priorità per la selezione delle domande. Si tratta del provvedimento attuativo cardine, che giustamente la Regione ha anteposto logicamente e cronologicamente agli altri atti. Esso, pertanto, si configura come documento di linee guida dell'organizzazione attuativa più che documento di procedure in senso stretto. Costruisce altresì l'atto presupposto per la ripartizione delle risorse e per la programmazione operativa a livello locale.

Il necessario e naturale completamento delle regole procedurali viene effettuato con il Bando pubblico relativo alla specifica Misura e/o alla specifica Azione, approvato ed emanato con Decreto del dirigente del Servizio regionale competente per la materia.

Il Bando pubblico<sup>(5)</sup>, in coerenza con il documento delle procedure generali, incorpora le disposizioni relative agli "adempimenti tecnici" di fonte struttura regionale e quelle relative agli "adempimenti procedurali" di fonte ARTEA, corredate queste ultime con la modulistica essenziale per l'accesso ai benefici.

La parte prima "adempimenti tecnici" richiama il quadro delle competenze, le condizioni generali di accesso agli aiuti della misura, gli obiettivi e le tipologie di investimento previsti, specificando per ogni tipologia i soggetti potenziali beneficiari degli aiuti, l'area di intervento, gli interventi ammissibili al finanziamento, le limitazioni e le esclusioni negli interventi, i requisiti di accesso e gli impegni derivanti al richiedente, il regime degli aiuti, le priorità, i vincoli e le fattispecie che possono determinare decadenze e revoche. Può inoltre contenere richiami di attività pregressa e recare una "clausola compromissoria" relativa alla soluzione di eventuali controversie tra ARTEA e beneficiario mediante conciliazione o giudizio arbitrale.

La parte seconda "adempimenti procedurali" è articolata in tre capitoli, riguardanti rispettivamente la procedura di istruttoria e di ammissione a finanziamento, la procedura di controllo, la procedura di monitoraggio.

La parte terza "Modulistica" comprende (nel caso della Misura 1) la Domanda iniziale, Completamento del modulo di domanda, Domanda di conferma, Scheda di progetto, Fideiussione, Fideiussione giovani, Modello

---

<sup>(5)</sup> Si fa riferimento ai bandi di seconda generazione emanati dopo la ridisegnazione del sistema organizzativo nel 2002

di rendicontazione delle spese sostenute. La modulistica non esaurisce la strumentazione amministrativa dettata da ARTEA e che comprende, con destinatari gli operatori istituzionali, check-list, modelli di rapporti istruttori, di atti di assegnazione, di verbali di sopralluogo, di elenchi di liquidazione. Pure destinati agli operatori istituzionali sono i Manuali procedurali interni, il Manuale “Cauzioni, irregolarità. Recupero, sanzioni e contenzioso” ed altri atti di direttive procedurali.

Le specificità più evidenti del sistema procedurale riguardano:

- la raccolta aperta e permanente delle domande nel periodo compreso dal 1 dicembre al 30 novembre dell'anno successivo;
- lo sdoppiamento della domanda in due moduli, di cui il primo (domanda iniziale di adesione o domanda di conferma nel caso di reiterazione a seguito di precedente domanda ammessa ma non finanziata per carenza di fondi disponibili), corredato solo da scheda di progetto e fotocopia del documento di identità del richiedente, risulta sufficiente per la formulazione delle graduatorie provvisorie mentre il secondo, insieme alla documentazione esaustiva, viene prodotto su richiesta solo da candidati che hanno probabilità di essere finanziati con le risorse disponibili a seguito di richiesta che l'ente delegato invia ai richiedenti in posizione utile nella graduatoria “con un margine supplementare che consenta di assestare la graduatoria in caso di possibili esiti istruttori negativi o rinunce”;
- la separazione tra soggetto incaricato della ricezione delle domande e soggetto incaricato della istruttoria e definizione;
- la immediata cantierabilità dei progetti come inderogabile requisito di accesso;
- la facoltà per il richiedente di avviare le realizzazioni proposte a partire dal giorno successivo a quello di presentazione della domanda, con possibilità di avere un più ampio periodo per l'esecuzione degli interventi progettati;
- la scelta di condizioni di priorità applicabili indipendentemente dall'esame analitico degli elaborati progettuali.

La raccolta “diluita” delle domande facilita le operazioni di registrazione e di prima verifica, la prima selezione possibile su una documentazione ridotta al minimo avvantaggia le fasi successive. Di contro i tempi di acquisizione del completamento del modulo della domanda possono essere non scevri da inconvenienti per la formulazione della graduatoria.

La selezione delle domande è effettuata con criteri diversi a seconda delle misure: priorità assolute, punteggio secco per condizioni, priorità combinate con punteggio, punteggio graduabile. Per molte misure i criteri di selezione sono del primo tipo, con priorità normalmente riferite a qualifica del soggetto, a suoi particolari requisiti e condizioni, a collocazioni geografiche dell'intervento, a tipologia di azione.

Per altre misure i criteri di priorità sono parametrati con punteggi, spesso molto articolati come nella Misura 7 per la quale vengono valutati gli aspetti generali, territoriali, settoriali ed occupazionali dell'iniziativa, gli aspetti specifici del progetto, gli aspetti economico-finanziari.

In altri casi sono previsti punteggi secchi per localizzazione dell'intervento, qualifica del richiedente e condizione operativa (Misura 9.5), in altri ancora (Misura 9.10) sono previsti 6 gradi di priorità, dei quali il primo privilegia la gravità della situazione sulla quale si interviene, indipendentemente dalla qualifica del beneficiario.

### 2.2.3 La destinazione e l'utilizzazione delle risorse finanziarie

Le risorse finanziarie pubbliche assegnate al PSR Toscana 2000-2006 (Decisione C(2004)5787) ammontano complessivamente a 721,65 Meuro, di cui 328,93 Meuro di quota comunitaria (FEOGA garanzia) e la restante parte di quota nazionale (Stato e Regione). La quota di partecipazione dei privati ammonta a 332,19 Meuro, determinando quindi un valore totale delle risorse finanziarie previste dal Piano pari a 1.053,84 Meuro.

Le variazioni (%) delle dotazioni finanziarie assegnate per Asse nel piano finanziario iniziale (Decisione C(2000)2510) e piano finanziario approvato con Decisione C(2004)5787 evidenziano come il rafforzamento dell'Asse 2 sia avvenuto a scapito dell'Asse 3, mentre la dotazione finanziaria assegnata all'Asse 1 è rimasta praticamente immutata.

#### Piano finanziario Decisione n. C(2004)5787 e variazioni rispetto al piano finanziario iniziale

PSR Toscana 2000-2006		Spesa pubblica (milioni di Euro)	% sul totale di Asse	% sul totale PSR	var. % 2004-00
<b>ASSE 1 - SOSTEGNO AL SISTEMA AGRICOLO E AGROINDUSTRIALE</b>		<b>175,72</b>	<b>100%</b>	<b>24%</b>	<b>-0,3%</b>
Misura 1 Investimenti nelle aziende agricole	a	92,60	53%	13%	-23,5%
Misura 2 Insediamento giovani agricoltori	b	60,90	35%	8%	204,5%
Misura 3 Formazione	c	2,96	2%	0%	-35,7%
Misura 4 Prepensionamento	d	3,25	2%	0%	-18,8%
di cui 2079/92		1,52	1%	0%	-37,2%
Misura 7 Miglioramento trasformazione e commercializzazione	g	16,00	9%	2%	-40,0%
<b>ASSE 2 - SOSTEGNO AL MIGLIORAMENTO DELL'AMBIENTE RURALE</b>		<b>443,14</b>	<b>100%</b>	<b>61%</b>	<b>7,9%</b>
Misura 5 Zone svantaggiate e zone soggette a vincolo ambientale	e	0,23	0%	0%	-98,2%
Misura 6 Misure agro-ambientali	f	312,70	71%	43%	0,0%
di cui 2078/92		178,60	40%	25%	28,8%
Misura 8.1 Imboschimenti dei terreni agricoli	h	78,41	18%	11%	124,0%
di cui 2080/92		64,88	15%	9%	98,9%
Misura 8.2 Altri interventi forestali	i	51,80	12%	7%	3,6%
di cui 2080/92		0,00	0%	0%	-100,0%
<b>ASSE 3 - SOSTEGNO ALLO SVILUPPO INTEGRATO DEL TERRITORIO RURALE</b>		<b>98,71</b>	<b>100%</b>	<b>14%</b>	<b>-29,8%</b>
Misura 9.1 Ricomposizione fondiaria	k	0,05	0%	0%	-98,3%
Misura 9.2 Servizi di sostituzione e assistenza alla gestione	l	0,04	0%	0%	-98,3%
Misura 9.3 Commercializzazione di prodotti agricoli di qualità	m	3,90	4%	1%	-2,5%
Misura 9.4 Servizi essenziali per l'economia e le popolazioni rurali	n	8,85	9%	1%	-26,3%
Misura 9.5 Diversificazione attività del settore agricolo e settori affini	p	54,98	56%	8%	47,8%
Misura 9.6 Gestione delle risorse idriche in agricoltura	q	5,59	6%	1%	-6,8%
Misura 9.7 Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali	r	8,72	9%	1%	-58,2%
Misura 9.8 Incentivazione di attività artigianali e turistiche	s	16,00	16%	2%	-33,3%
Misura 9.9 Tutela dell'ambiente	t	0,19	0%	0%	-98,2%
Misura 9.10 Ricostituzione potenziale agricolo danneggiato	u	0,37	0%	0%	-98,2%
<b>Totale Misure</b>		<b>717,56</b>		<b>99%</b>	<b>-1,4%</b>
Altre Azioni		4,08		1%	-93,0%
<b>Totale PSR</b>		<b>721,65</b>		<b>100%</b>	<b>-8,2%</b>



L'Asse 2, comprendente le forme di aiuto a livello aziendale e territoriale destinate a migliorare l'ambiente rurale, è la linea di intervento strategicamente più rilevante con una quota di risorse assegnate che si attesta al 61% del totale. Il 71% delle risorse dell'Asse sono destinate al pagamento di impegni agro ambientali, iniziati soprattutto nel periodo di programmazione 1994-99. Il peso finanziario degli impegni derivanti dal precedente periodo di programmazione è molto consistente anche per gli interventi di imboschimento dei terreni agricoli (misura 8.1). In particolare gli interventi ex regolamenti 2078/92 e 2080/92 assorbono rispettivamente il 40% ed il 15% delle risorse assegnate all'Asse 2.

La seconda linea strategica del PSR per importanza finanziaria è rappresentata dall'Asse 1 comprendente forme di aiuto, a livello aziendale ed interaziendale, destinate al miglioramento degli aspetti del processo produttivo agricolo e agro industriale che incidono sulla produttività aziendale. All'Asse 1 sono infatti destinati 175,72 Meuro, pari al 24% delle risorse pubbliche totali del PSR. Le linee d'intervento sono costituite essenzialmente dagli investimenti nelle aziende agricole (53% delle risorse dell'Asse), da premi d'insediamento per i giovani agricoltori (35%) che rispetto alla previsione iniziale ha visto più che raddoppiata la dotazione finanziaria assegnata, e da aiuti nel settore della trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli (9%).

L'incidenza finanziaria dell'Asse 3, comprendente forme di aiuto destinate a consolidare il tessuto infrastrutturale, sociale e produttivo in grado di sostenere le attività economiche delle aree rurali, si attesta al 14% del totale del PSR, quindi con una perdita di quasi il 30% rispetto alle risorse inizialmente assegnate. Le misure relativamente più consistenti sono la misura 9.5 (diversificazione delle attività del settore agricolo), che assorbe oltre il 56% dell'Asse e le misure 9.4 (servizi essenziali), 9.7 (infrastrutture rurali), 9.8 (attività artigianali e turistiche). Il peso sull'Asse della misura 9.8 è pari al 16%, la misura 9.4 ed anche la misura 9.7 pesano per il 9%, mentre le misure 9.1, 9.2 e 9.9 non sono state attivate e la misura 9.10 è di fatto azzerata. Seppure con la significativa riduzione delle risorse assegnate all'Asse 3, gli interventi di sostegno allo sviluppo rurale assumono nel PSR della Regione Toscana un peso significativo, e considerate le regioni fuori obiettivo 1, la Toscana si colloca su questo aspetto fra le prime posizioni: la quota percentuale destinata all'Asse risulta difatti inferiore solo alla Provincia di Trento (18%) alle Regioni Liguria (17,5%) e Piemonte (14%) a fronte di una media calcolata, per le regioni fuori obiettivo 1 che hanno attivato le misure dell'articolo 33, pari al 12%.

Nella successiva tabella è riportata la spesa pubblica del PSR pagata nel corso del periodo 2000-2006. L'importo complessivo raggiunto al 15 ottobre 2006 si attesta a 779,50 Meuro, pari quindi al 108% delle risorse pubbliche programmate dal Piano per l'intero periodo 2000-2006. La distribuzione della spesa per Asse mette in evidenza gli elevati livelli dei pagamenti registrati sull'Asse 1 così come il significativo incremento dei livelli di spesa sulle misure dell'Asse 3 rispetto alla ripartizione della spesa pubblica prevista dal Piano.

La ripartizione della spesa pagata per Asse mostra quindi alcune differenze rispetto alla distribuzione delle risorse programmate.

Il livello di spesa dell'Asse 1 si attesta sul 139% del programmato. Le performance delle misure 1 Investimenti nelle aziende agricole (170%) e 7 Miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli (134%) sono ampiamente superiori alla previsione del PSR, anche i pagamenti delle misure 2 Insediamento dei giovani agricoltori e 4 Prepensionamento sono superiori alle previsioni mentre si conferma la scarsa domanda sulla misura 3 Formazione (3%).

Nell'Asse 2 il pagamento dei premi annuali relativi agli impegni ex regolamenti 2078/92 e 2080/92 si attesta rispettivamente al 101% ed al 92%. Tuttavia, l'incidenza dei pagamenti relativi al 2080/92 sul totale della misura d'imboschimento tende a crescere in misura pressoché costante negli anni, quella degli impegni ex 2078/92 sul totale dei pagamenti agro ambientali diminuisce drasticamente a partire dal 2003, attestandosi al 4% dall'anno 2005.

All'interno dell'Asse 3, lo stato di avanzamento della spesa è differenziato in funzione del tipo d'intervento. Spicca la performance di spesa della misura 9.4 Servizi essenziali per l'economia e le popolazioni rurali (163%), a conferma dell'interesse suscitato nella popolazione beneficiaria dagli interventi finanziabili. Il buon avanzamento della misura 9.7 Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali (136%), che si differenzia nettamente da quello registrato per le misure 9.3 Commercializzazione dei prodotti agricoli di





qualità (50%) e 9.6 Gestione delle risorse idriche in agricoltura (38%) in netto ritardo nell'attuazione degli interventi. Tra le altre misure dell'Asse incide la sospensione di alcune di esse di minore interesse e la scarsa domanda da parte del territorio riscontrata rispetto alle stime iniziali per la misura 9.10 Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali (6%).

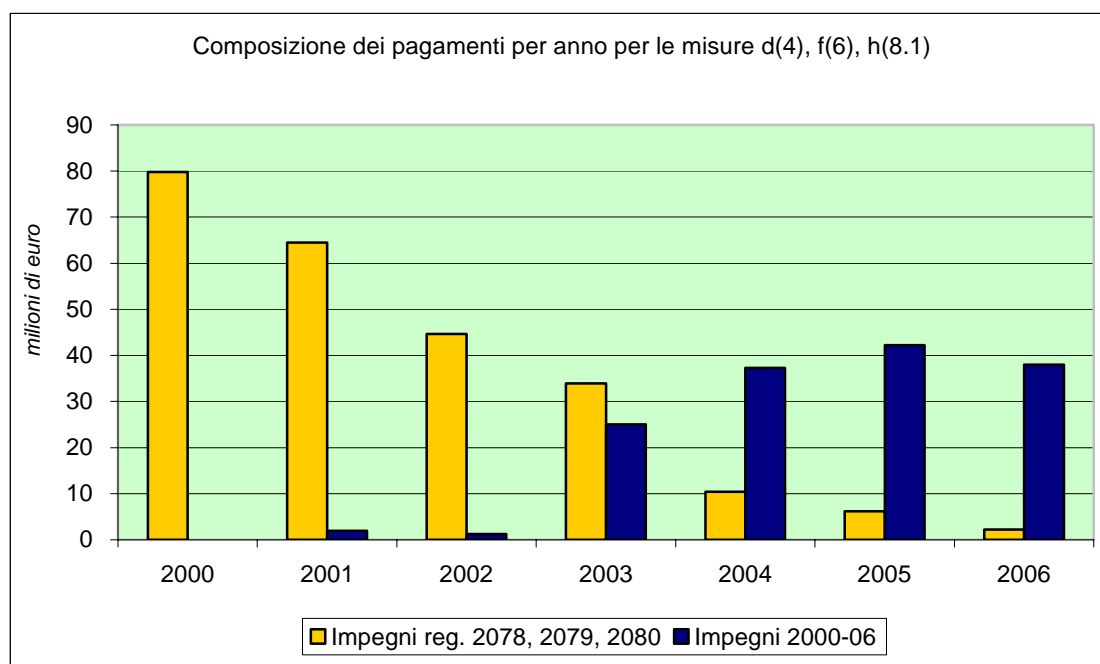
#### Stato di esecuzione finanziaria e capacità di spesa rispetto alle previsioni

PSR Toscana 2000-06	Spesa pubblica pagata al 15.10.06								% su spesa pagata totale	% su spesa prevista
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totale		
<b>Totale Asse 1</b>	<b>40,473</b>	<b>22,502</b>	<b>9,331</b>	<b>32,930</b>	<b>33,926</b>	<b>27,665</b>	<b>77,128</b>	<b>243,954</b>	<b>31%</b>	<b>139%</b>
a (1)	0,000	4,322	4,782	22,635	27,914	24,104	73,394	157,151	20%	170%
b (2)	39,884	17,836	-0,095	4,082	0,174	0,000	0,000	61,881	8%	102%
c (3)	0,000	0,000	0,000	0,012	0,017	0,013	0,036	0,077	0%	3%
d (4)	0,589	0,343	0,125	0,691	0,731	0,737	0,175	3,392	0%	104%
di cui 2079/92	0,589	0,187	0,006	0,357	0,093	0,115	0,111	1,458	0%	96%
g (7)	0,000	0,000	4,518	5,511	5,090	2,811	3,523	21,454	3%	134%
<b>Totale Asse 2</b>	<b>79,212</b>	<b>66,839</b>	<b>46,412</b>	<b>64,837</b>	<b>63,005</b>	<b>58,484</b>	<b>51,962</b>	<b>430,750</b>	<b>55%</b>	<b>97%</b>
e (5)										
f (6)	64,400	49,653	33,830	49,966	41,416	41,033	38,071	318,370	41%	102%
di cui 2078/92	64,400	47,858	32,687	26,020	6,387	1,679	1,333	180,365	23%	101%
h (8.1)	14,812	16,465	11,975	8,260	5,531	6,579	1,953	65,574	8%	84%
di cui 2080/92	14,812	16,465	11,975	7,535	3,897	4,361	0,751	59,795	8%	92%
i (8.2)	0,000	0,720	0,607	6,611	16,058	10,872	11,938	46,806	6%	90%
<b>Totale Asse 3</b>	<b>0,000</b>	<b>1,609</b>	<b>4,290</b>	<b>15,229</b>	<b>21,695</b>	<b>24,697</b>	<b>35,819</b>	<b>103,337</b>	<b>13%</b>	<b>105%</b>
k (9.1)										
l (9.2)										
m (9.3)	0,000	0,254	0,000	0,482	0,263	0,450	0,484	1,933	0%	50%
n (9.4)	0,000	0,000	1,290	1,028	3,397	2,887	5,814	14,416	2%	163%
p (9.5)	0,000	1,349	2,493	10,610	12,142	14,648	19,846	61,088	8%	111%
q (9.6)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,053	0,525	1,553	2,131	0%	38%
r (9.7)	0,000	0,000	0,000	0,727	2,526	4,298	4,347	11,898	2%	136%
s (9.8)	0,000	0,000	0,506	2,342	3,314	1,913	3,776	11,851	2%	74%
t (9.9)										
u (9.10)	0,000	0,006	0,000	0,039	0,000	-0,025	0,000	0,021	0%	6%
Altre Azioni	0,438	0,432	0,093	0,075	0,188	0,179	0,057	1,462	0%	36%
<b>Totale PSR</b>	<b>120,123</b>	<b>91,382</b>	<b>60,126</b>	<b>113,071</b>	<b>118,814</b>	<b>111,025</b>	<b>164,966</b>	<b>779,503</b>	<b>100%</b>	<b>108%</b>

Fonte: Regione Toscana. Relazione annuale del PSR (2007)



Dall'analisi della composizione della spesa per linee di finanziamento attivate, si evidenzia come il peso delle spese derivanti dal precedente periodo di programmazione nell'ambito delle ex misure d'accompagnamento (regolamenti 2078/92, 2079/92, 2080/92) sui pagamenti totali del Piano è progressivamente ridotto.



A partire dal 2004 l'importo corrispondente ai pagamenti per gli impegni antecedenti al 2000 (regolamenti 2078/92, 2079/92, 2080/92) è dunque inferiore a quello per gli impegni assunti nel periodo 2000-06 per le corrispondenti misure di prepensionamento, agro ambientali e d'imboschimento delle superfici agricole.

Il peso del passato è stato un decisivo fattore d'accelerazione iniziale della capacità di spesa del Piano, ma allo stesso tempo può essere visto come un elemento di vincolo nella programmazione dei nuovi interventi del PSR e delle relative risorse finanziarie.

#### 2.2.4 La programmazione decentrata

Il PSR 2000-2006 della Toscana prevede che “per garantire che le misure di sviluppo rurale sono attuate al livello amministrativo più vicino al territorio, la programmazione delle stesse, nell'ambito della normativa quadro definita dal Piano regionale di sviluppo rurale, viene effettuata a livello dei singoli Enti delegati (Province e Comunità Montane). Ogni Ente delegato può articolare il programma locale sulla base delle esigenze del proprio territorio, optando per le misure più consone ai propri bisogni”. Il PSR individua dunque nei Piani Locali di Sviluppo Rurale (PLSR) gli strumenti per valorizzare “l'iniziativa e la proposta che proviene dal territorio” integrata in un “sistema regionale di sistemi locali” costituito dagli Enti delegati alla programmazione degli interventi e dalle priorità come risposta agli specifici bisogni territoriali.

Gli strumenti attraverso i quali la Regione attua la programmazione decentrata sono stabiliti dalla Legge regionale 11 agosto 1999, n. 49. I piani ed i programmi regionali “precisano gli indirizzi per l'attuazione delle politiche, coordinano gli altri strumenti d'intervento, integrano e finalizzano le risorse regionali, statali e dell'Unione Europea”.

La legge regionale n. 49/1999, all'articolo 11 stabilisce che nel caso di piani regionali che includono obiettivi di portata non esclusivamente regionale, gli interventi e la conseguente utilizzazione delle risorse finanziarie sono determinati a livello locale. I programmi locali di sviluppo quindi “selezionano i progetti e definiscono gli interventi da realizzare integrando le risorse locali e regionali”.

I criteri, le modalità di assegnazione e di ripartizione finanziaria delle risorse del PSR tra gli Enti delegati sono stati approvati con la DGR n. 1249, del 27.11.2000. Le risorse finanziarie del PSR sono state ripartite dalla Regione scorporando inizialmente l'ammontare degli impegni pregressi sulle misure di accompagnamento e la quota riservata alle misure gestite direttamente dall'amministrazione regionale, e ripartendo successivamente la parte restante tra gli Enti delegati. La ripartizione è stata effettuata tenendo fermo il peso percentuale dei tre Assi e la ventilazione annuale stabiliti nel PSR. La ripartizione tra le singole misure è demandata invece ai singoli Enti. Nell'ambito dell'assegnazione finanziaria ricevuta per il periodo di vigenza del PSR, gli Enti delegati hanno quindi predisposto le proprie previsioni finanziarie per annualità di programma e misure di competenza attivate. L'aggiornamento delle previsioni finanziarie degli Enti è stato effettuato entro il 30/06 di ogni anno, contestualmente all'eventuale revisione dei PLSR.

La DGR n. 1472 del 23.12.2002, ha aggiornato e corretto le modalità di assegnazione delle risorse agli Enti delegati stabilite nella DGR 1249/00. Per ciascun Ente, dapprima veniva calcolata la dotazione di misura in base ad un insieme di criteri generali (comuni a tutte le Misure) e specifici (per singola Misura) e successivamente il totale 2003-2006 è stato ripartito per Asse e per annualità.

I parametri utilizzati per definire i criteri di ripartizione generali erano la superficie agricola utilizzata, la superficie agricola totale, la densità di popolazione, gli occupati in agricoltura, l'indice di spopolamento, il PIL pro-capite e il peso percentuale attribuito ad ogni Misura. I criteri specifici per misura<sup>(6)</sup> erano riferiti al peso dell'agricoltura nel territorio, in termini di valore aggiunto, imprese, superficie ed occupati, allo sviluppo di attività complementari (numero di posti letto in agriturismo) ed alla presenza di superfici forestali, montane, irrigue ed a vigneti. I pesi assegnati a ciascun criterio, generale e specifico, consideravano di pari importanza sia aspetti relativi ai principi generali, comuni a tutte le misure, sia aspetti più specifici e strettamente connessi ad ogni singola misura. Nelle misure 2, 3, 4, 8.1, 9.3ii, 9.6 le risorse disponibili sono state ripartite assegnando il 50% a criteri generali ed il 50% criteri specifici. Nella misura 1 è maggiore il peso percentuale dei criteri generali (criteri generali 60%, criteri specifici 40%), nella misura 6 (40% - 60%) è di contro maggiore il peso percentuale dei criteri specifici. Per le misure 9.5 e 9.7 i criteri sono legati ad un uso mirato delle risorse.

Infine, la DGR 387 del 26.06.2004 ha eliminato il vincolo di destinazione per Asse e consentito agli Enti delegati di effettuare la revisione della programmazione finanziaria delle risorse del PSR loro assegnate per il biennio 2005-2006, tenendo conto soltanto del totale per anno. Gli eventuali spostamenti di risorse da un Asse all'altro sono stati effettuati tenendo conto degli obiettivi individuati a livello di programmazione locale, di eventuali ritardi di esecuzione verificatisi negli anni precedenti, e del numero e del peso delle richieste di finanziamento ricevute sulle singole misure.

I Piani locali di Sviluppo rurale sono stati elaborati ed approvati con delibera di Giunta regionale a partire dal 2001. I PLSR hanno interessato le 10 Province e le 20 Comunità montane della Toscana. I Piani locali sono stati presentati dai singoli Enti o in forma associata a livello Provinciale, come di seguito riportato:

- Provincia di Arezzo, CM Casentino, CM Valtiberina, CM Pratomagno

<sup>(6)</sup> Di seguito sono riportati i criteri specifici di ripartizione delle risorse finanziarie stabiliti per Misura dalla delibera di Giunta regionale. 1. Investimenti in aziende agricole: valore aggiunto in agricoltura e numero d'imprese iscritte alla camera di commercio. 2. Insediamento giovani agricoltori: numero d'imprese iscritte alla camera di commercio e numero d'occupati per età. 3. Formazione: numero d'imprese iscritte alla camera di commercio e numero di occupati in agricoltura. 4. Pre pensionamento: numero d'imprese iscritte alla camera di commercio e numero d'occupati per età. 6. Agroambiente: valore aggiunto in agricoltura e superficie agricola utilizzata. 8.1 Imboschimento di terreni agricoli: superficie agricola utilizzata. 8.2. Altre misure forestali: superficie forestale e superficie montana. 9.3ii. Commercializzazione dei prodotti di qualità: numero d'imprese iscritte alla camera di commercio. 9.5. Servizi essenziali per l'economia e per le popolazioni rurali: numero di posti letto in agriturismo. 9.6. Gestione delle risorse idriche in agricoltura: superficie irrigua. 9.7. Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali: superficie montana. 9.10 Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali e l'introduzione di adeguati strumenti di prevenzione: superficie montana; azione “v”: superficie in ettari a vigneto.

- Provincia di Firenze, CM Mugello, CM Montagna Fiorentina
- Provincia di Grosseto, CM Amiata Grossetana, CM Colline Metallifere, CM Colline del Fiora
- Provincia di Livorno, CM Elba e Capraia
- Provincia di Lucca (comprende CM Area Lucchese), CM Garfagnana, CM Media Valle del Serchio, CM Alta Versilia
- Provincia di Massa Carrara, CM Lunigiana
- Provincia di Pisa, CM Alta Val di Cecina,
- Provincia di Prato (comprende CM Val di Bisenzio)
- Provincia di Pistoia (comprende CM Appennino Pistoiese)
- Provincia di Siena (comprende CM Cetona, CM Val di Merse), CM Amiata Senese

Le direttive regionali per la predisposizione dei PLSR sono contenute nella DGR n. 149 del 12.02.2001. Le direttive, auspicando un unico PLSR per Provincia, stabilivano lo schema di riferimento per la redazione dei PLSR e i termini di presentazione ed approvazione degli stessi<sup>(7)</sup>. Lo schema di PLSR prevedeva la descrizione dell'area di riferimento, le problematiche da affrontare, gli obiettivi, le strategie e le specifiche priorità di intervento. Le priorità potevano essere di natura settoriale (per tipologie di azione e singoli comparti o interventi) e/o territoriale (comuni, parchi e riserve naturali, zone svantaggiate). Priorità esclusivamente settoriali potevano essere definite per la misura 1 di aiuto agli investimenti nelle aziende agricole, mentre per le altre misure potevano riguardare sia specifici territori sia determinati interventi.

I PLSR affrontano problematiche specifiche dei propri territori mediante strategie di intervento locale coerenti con gli obiettivi regionali di miglioramento della competitività del settore, qualità delle produzioni agricole, diversificazione delle attività, incremento dei redditi, conservazione e tutela dell'ambiente naturale, valorizzazione delle emergenze paesaggistiche e culturali del territorio. Una sintesi dei principali aspetti affrontati dai PLSR approvati è riportata nei riquadri al termine del paragrafo. La trattazione è articolata secondo la Provincia di appartenenza del territorio di riferimento. La lettura dei diversi Piani locali, infatti, fornisce elementi di differenziazione, ricavati soprattutto dalla diagnosi da essi svolta rispetto alle potenzialità e criticità presenti nei contesti territoriali.

Un'indicazione circa la strategia d'intervento perseguita può essere ricavata esaminando l'effettiva utilizzazione delle risorse finanziarie da parte degli Enti.

Nella seguente tabella è riportato per Asse il costo totale e la spesa effettivamente realizzata per tutte le misure del Piano nei diversi Enti. La spesa considerata è al netto dei pagamenti per gli impegni ex regolamenti 2078/92, 2079/92 e 2080/92 assunti nel periodo precedente al 2000, la spesa pertanto tiene conto delle effettive realizzazioni delle operazioni approvate nel periodo 2000-06.

La spesa maggiore è stata realizzata per le misure dell'Asse 1 (46%), in particolare la provincia di Pistoia ha destinato a queste misure oltre il 55% della spesa effettivamente realizzata. L'Asse 2, invece, ha utilizzato il 33,5% della spesa degli Enti ed è stato privilegiato nelle province di Pisa (40,6%) e Prato (47,4%). Le misure dell'Asse 3 con il 20,6% della spesa pubblica vedono rafforzata l'incidenza della loro utilizzazione, diventando la principale forma di sostegno degli interventi realizzati nella provincia di Massa Carrara e nella Lunigiana, come anche nella Comunità Montana di Elba e Capraia e in provincia di Lucca nelle Comunità Montane della Garfagnana, Media Valle del Serchio e Alta Versilia. La debolezza strutturale di questi territori e quindi la necessità di interventi di valorizzazione del territorio e di sviluppo di attività complementari a quella agricola compresi nell'Asse 3 emerge appieno dalla lettura dei Piani locali di sviluppo rurale, confermando la funzione di strumenti atti all'individuazione delle dinamiche e delle specifiche esigenze territoriali e d'integrazione degli interventi di sviluppo rurale.

---

<sup>(7)</sup> La DGR 558 del 03.06.03 ha esteso a tutte le Comunità Montane, che avevano acquisito la delega delle funzioni in materia di agricoltura e foreste (art. 14 della LR n. 82/2000), la possibilità di presentare i PLSR con effetto sulle annualità 2004-2006, fissando la scadenza per la presentazione dei nuovi Piani al 07.07.2003.



## Distribuzione della spesa effettiva, al netto dei pagamenti per impegni pregressi, per Ente delegato (importi in milioni di euro)

Ente delegato	Asse 1			Asse 2			Asse 3			TOTALE		
	Costo totale	Spesa pubblica (a)	(a)/(d)	Costo totale	Spesa pubblica (b)	(b)/(d)	Costo totale	Spesa pubblica (c)	(c)/(d)	Costo totale	Spesa pubblica (d)	%
Provincia di Arezzo	37,60	18,77	44,9%	16,39	15,50	37,1%	15,30	7,54	18,0%	69,29	41,81	8,3%
Casentino	11,85	6,43	54,4%	3,83	2,88	24,4%	4,92	2,51	21,3%	20,59	11,82	2,3%
Val Tiberina	13,61	7,37	49,5%	5,64	5,24	35,1%	4,31	2,30	15,4%	23,55	14,91	3,0%
Pratomagno	3,48	1,77	38,6%	1,33	1,33	28,9%	2,68	1,49	32,5%	7,49	4,60	0,9%
<b>TOTALE AREZZO</b>	<b>66,54</b>	<b>34,34</b>	<b>47,0%</b>	<b>27,19</b>	<b>24,95</b>	<b>34,1%</b>	<b>27,20</b>	<b>13,85</b>	<b>18,9%</b>	<b>120,93</b>	<b>73,14</b>	<b>14,5%</b>
Provincia di Firenze	53,16	22,36	50,7%	14,37	14,16	32,1%	15,48	7,57	17,2%	83,01	44,09	8,7%
Mugello	13,54	7,12	35,0%	8,92	8,21	40,3%	8,27	5,03	24,7%	30,73	20,36	4,0%
Montagna Fiorentina	11,45	4,84	44,9%	4,00	3,71	34,4%	4,62	2,23	20,7%	20,08	10,78	2,1%
<b>TOTALE FIRENZE</b>	<b>78,15</b>	<b>34,32</b>	<b>45,6%</b>	<b>27,29</b>	<b>26,09</b>	<b>34,7%</b>	<b>28,38</b>	<b>14,82</b>	<b>19,7%</b>	<b>133,81</b>	<b>75,23</b>	<b>14,9%</b>
Provincia di Grosseto	52,09	24,55	49,8%	19,06	18,42	37,4%	13,50	6,29	12,8%	84,65	49,25	9,8%
Amiata Grossetana	13,88	7,58	38,5%	7,17	6,90	35,0%	9,73	5,21	26,5%	30,78	19,69	3,9%
Colline Metallifere	9,25	4,74	44,6%	2,39	2,11	19,8%	7,22	3,79	35,6%	18,86	10,64	2,1%
Colline del Fiora	24,99	14,02	51,0%	8,67	8,67	31,6%	10,23	4,78	17,4%	43,89	27,46	5,4%
<b>TOTALE GROSSETO</b>	<b>100,20</b>	<b>50,89</b>	<b>47,5%</b>	<b>37,28</b>	<b>36,09</b>	<b>33,7%</b>	<b>40,68</b>	<b>20,07</b>	<b>18,8%</b>	<b>178,17</b>	<b>107,05</b>	<b>21,2%</b>
Provincia di Livorno	21,08	10,33	44,3%	9,41	9,29	39,8%	7,75	3,70	15,9%	38,25	23,32	4,6%
Elba e Capraia	2,00	1,16	36,9%	0,64	0,61	19,4%	3,56	1,37	43,7%	6,20	3,14	0,6%
<b>TOTALE LIVORNO</b>	<b>23,09</b>	<b>11,49</b>	<b>43,4%</b>	<b>10,06</b>	<b>9,90</b>	<b>37,4%</b>	<b>11,31</b>	<b>5,08</b>	<b>19,2%</b>	<b>44,45</b>	<b>26,46</b>	<b>5,2%</b>
Provincia di Lucca	11,77	5,92	61,7%	3,15	2,98	31,1%	2,17	0,69	7,2%	17,09	9,59	1,9%
Garfagnana	5,39	3,31	31,0%	2,92	1,84	17,2%	11,69	5,52	51,8%	19,99	10,67	2,1%
Media Valle del Serchio	2,49	1,53	40,2%	1,14	0,71	18,8%	3,11	1,55	41,0%	6,74	3,79	0,8%
Alta Versilia	0,49	0,28	21,2%	0,37	0,29	22,3%	1,51	0,74	56,6%	2,38	1,31	0,3%
Area Lucchese	5,69	3,08	41,4%	3,08	2,98	40,0%	2,83	1,39	18,7%	11,60	7,44	1,5%
<b>TOTALE LUCCA</b>	<b>25,84</b>	<b>14,10</b>	<b>43,0%</b>	<b>10,66</b>	<b>8,80</b>	<b>26,8%</b>	<b>21,31</b>	<b>9,90</b>	<b>30,2%</b>	<b>57,81</b>	<b>32,80</b>	<b>6,5%</b>
Provincia Massa Carrara	1,30	0,75	34,0%	0,67	0,66	29,9%	0,96	0,80	36,1%	2,94	2,22	0,4%
Lunigiana	9,29	5,35	35,2%	5,34	4,37	28,8%	8,42	5,47	36,0%	23,06	15,18	3,0%
<b>TOTALE MASSA CARRARA</b>	<b>10,59</b>	<b>6,10</b>	<b>35,1%</b>	<b>6,02</b>	<b>5,03</b>	<b>28,9%</b>	<b>9,38</b>	<b>6,27</b>	<b>36,0%</b>	<b>25,99</b>	<b>17,40</b>	<b>3,4%</b>
Provincia di Pisa	26,74	13,51	43,2%	11,93	11,06	35,4%	14,76	6,68	21,4%	53,42	31,25	6,2%
Alta Val di Cecina	7,73	4,36	26,6%	8,28	8,28	50,6%	6,42	3,72	22,8%	22,43	16,36	3,2%
<b>TOTALE PISA</b>	<b>34,47</b>	<b>17,87</b>	<b>37,5%</b>	<b>20,20</b>	<b>19,34</b>	<b>40,6%</b>	<b>21,18</b>	<b>10,40</b>	<b>21,8%</b>	<b>75,85</b>	<b>47,61</b>	<b>9,4%</b>
Provincia di Prato	2,49	1,16	32,4%	2,10	2,10	58,3%	0,86	0,33	9,3%	5,45	3,60	0,7%
Val di Bisenzio	1,66	0,76	39,3%	0,68	0,53	27,3%	1,33	0,65	33,4%	3,67	1,95	0,4%
<b>TOTALE PRATO</b>	<b>4,15</b>	<b>1,93</b>	<b>34,8%</b>	<b>2,78</b>	<b>2,63</b>	<b>47,4%</b>	<b>2,19</b>	<b>0,98</b>	<b>17,8%</b>	<b>9,12</b>	<b>5,54</b>	<b>1,1%</b>
Provincia di Pistoia	20,51	11,39	53,8%	6,46	6,11	28,9%	8,32	3,67	17,3%	35,30	21,17	4,2%
Appennino Pistoiese	8,22	4,61	59,5%	2,19	1,47	19,0%	3,46	1,66	21,5%	13,87	7,75	1,5%
<b>TOTALE PISTOIA</b>	<b>28,74</b>	<b>16,00</b>	<b>55,3%</b>	<b>8,65</b>	<b>7,58</b>	<b>26,2%</b>	<b>11,78</b>	<b>5,33</b>	<b>18,4%</b>	<b>49,17</b>	<b>28,92</b>	<b>5,7%</b>
Provincia di Siena	63,18	29,82	51,2%	19,73	19,53	33,5%	20,63	8,94	15,3%	103,54	58,29	11,6%
Amiata Senese	8,09	3,92	44,6%	2,98	2,71	30,8%	4,31	2,16	24,6%	15,38	8,80	1,7%
Cetona	19,26	8,33	50,8%	3,72	3,72	22,6%	10,37	4,37	26,6%	33,34	16,42	3,3%
Val di Merse	5,01	2,68	39,5%	2,90	2,41	35,7%	3,51	1,68	24,8%	11,42	6,77	1,3%
<b>TOTALE SIENA</b>	<b>95,54</b>	<b>44,75</b>	<b>49,6%</b>	<b>29,33</b>	<b>28,37</b>	<b>31,4%</b>	<b>38,82</b>	<b>17,15</b>	<b>19,0%</b>	<b>163,69</b>	<b>90,27</b>	<b>17,9%</b>
<b>TOTALE ENTI</b>	<b>467,31</b>	<b>231,80</b>	<b>46,0%</b>	<b>179,45</b>	<b>168,76</b>	<b>33,5%</b>	<b>212,23</b>	<b>103,85</b>	<b>20,6%</b>	<b>859,00</b>	<b>504,41</b>	<b>100%</b>

Fonte: sistema regionale di monitoraggio



I PLSR della provincia di **Arezzo** e delle Comunità Montane Casentino, Valtiberina e Pratomagno affrontano specifiche problematiche per i diversi territori. La Comunità montana della Valtiberina presenta fenomeni di spopolamento, mentre nella restante parte della provincia si assiste ad un incremento della popolazione residente che raggiunge il 77% nelle zone collinari e di pianura. La Valtiberina pone quindi l'accento sulle carenze infrastrutture, sui fenomeni di degrado ambientale (processi erosivi), sulla scarsa redditività delle attività economiche, in particolare di quelle zootecniche e forestali. Gli interventi sono finalizzati al miglioramento dei redditi della popolazione rurale puntando soprattutto alla diversificazione delle attività ed alla valorizzazione del patrimonio ambientale, paesaggistico e culturale del territorio. Il mantenimento dei livelli di reddito della popolazione agricola accomuna gli altri due ambiti territoriali (Provincia di Arezzo e Comunità montana del Casentino). Gli Enti riconoscono come prioritari gli interventi volti alla qualificazione delle produzioni agro-zootecniche locali, alla valorizzazione delle foreste e al potenziamento dei servizi di agriturismo e turismo rurale. La provincia di Arezzo è anche interessata dagli impatti ambientali negativi determinati dall'agricoltura intensiva. Il PLSR di Pratomagno, in vigore dal 2004, mira a valorizzare le potenzialità del territorio collegate al forte legame tra qualità dei prodotti e ambiente, attraverso la tutela della funzione paesaggistica degli oliveti e lo sviluppo delle potenzialità turistiche e agrituristiche.

I PLSR della provincia di **Firenze** e delle Comunità Montana Mugello e Montagna Fiorentina, affrontano il declino dell'agricoltura e dell'esclusione sociale della popolazione agricola, che pure svolge un ruolo funzionale al mantenimento della qualità ambientale, culturale e paesaggistica del territorio. Gli obiettivi sono quindi il mantenimento dell'ambiente e del paesaggio rurale, il miglioramento delle qualità dei prodotti agricoli, la competitività aziendale e i redditi agricoli. Elementi portanti della strategia sono il benessere della popolazione e quindi la rivitalizzazione del tessuto sociale locale.

Il PLSR della provincia di **Grosseto** pone l'accento sul ritardo dell'ammodernamento strutturale delle imprese agricole, dovuto alla scarsa disponibilità di strumenti di tutela e valorizzazione delle produzioni tipiche e tradizionali, alle difficoltà d'implementazione di sistemi di qualità certificata, alla debolezza di alcune componenti del sistema di conservazione, lavorazione e trasformazione dei prodotti agricoli, alla carenza di strumenti innovativi di raccordo con il mercato sia locale che esterno, allo sfruttamento ancora non sufficiente delle potenzialità di valorizzazione delle produzioni e dei processi produttivi eco-compatibili. Le finalità specifiche del PLSR sono quindi il consolidamento delle filiere agricole, dei processi e dei prodotti, il fare della Maremma un sistema, affrontando l'attuazione degli interventi attraverso un'azione coordinata sul territorio, di comunicazione e di verifica costante dei risultati. L'Amiata Grossetana approfondisce il tema della valorizzazione dei prodotti agricoli locali (vino, olio, castagne) e dell'ambiente, finalizzando l'intervento anche allo sviluppo delle opportunità turistiche, storiche, culturali e ricreative offerte dal territorio. L'impegno si concretizza nell'obiettivo di realizzare un sistema territoriale di qualità, in grado di attivare iniziative volte a rafforzare e promuovere l'offerta di prodotti rurali. Stesso obiettivo viene enunciato nei PLSR delle Comunità montane Colline del Fiora e Colline Metallifere. In entrambe la strategia di sviluppo rurale s'inserisce nel percorso intrapreso per realizzare un sistema territoriale di qualità, attraverso il progetto Maremma Distretto Rurale. Le Colline del Fiora mirano a far assumere alla provincia e quindi all'area della Comunità i connotati di Distretto Rurale d'Europa, quale modello sperimentale per l'intera Regione Toscana. Le Colline Metallifere includono il Piano nel Distretto Rurale e nel progetto Meta 21 per la promozione dello sviluppo sostenibile. Obiettivo del PLSR è rafforzare i settori vitivinicolo e olivicolo e promuovere la crescita della zootecnia e della castanicoltura favorendo la promozione e lo sviluppo di filiere di prodotti tipici.

Le principali problematiche evidenziate dal PLSR della provincia di **Livorno** sono la diminuzione della redditività delle produzioni agricole di base, il degrado della qualità delle acque, le carenze strutturali ed organizzative nella commercializzazione della produzione agricola. Riconoscendo all'agricoltura il ruolo di presidio del territorio, le finalità del PLSR sono la conservazione delle risorse naturali e la promozione della qualità e tipicità delle produzioni. La strategia propone la riconversione qualitativa delle produzioni verso il biologico e metodi integrati di produzione in un'ottica di sostenibilità ambientale delle attività agricole. Le Comunità montane Elba e Capraia evidenziano le notevoli problematiche che limitano l'attività agricola nelle due isole, riconducibili all'urbanizzazione delle campagne, alla contrazione delle superfici destinate a colture arboree (vite, olivo), alle modeste dimensioni ed alla stagionalità turistica del mercato locale di ortaggi e primizie. Il PLSR è finalizzato al mantenimento del paesaggio agrario tradizionale (terrazzamenti), alla qualità dei vini di pregio locali (passiti), alla ricostituzione dei soprassuoli danneggiati dagli incendi ed alla prevenzione degli stessi.

La crisi del modello agricolo familiare, la mancanza di ricambio generazionale, la scarsità di capitale agrario e la concorrenza per usi non agricoli del suolo caratterizzano la provincia di **Lucca**. Il PLSR propone una strategia finalizzata a favorire il ricambio generazionale, l'innovazione tecnologica, l'introduzione di metodi di produzione eco-compatibili, ad orientare le imprese al mercato, attraverso il miglioramento qualitativo e la certificazione delle produzioni, a potenziare l'assistenza tecnica alle imprese, il recupero ambientale di zone in stato di abbandono e degrado, lo sviluppo delle attività selvicolturali e di sistemazione idraulico-forestale, l'integrazione tra sistema agricolo e forestale, turistico e culturale. La presenza di una struttura produttiva debole, poco dinamica e scarsamente competitiva, la modesta cultura imprenditoriale e l'inadeguatezza del livello di qualificazione degli operatori nei settori agricolo, artigianali, agro-industriali e nel turismo sono gli aspetti che caratterizzano negativamente il territorio della Garfagnana. L'assistenza tecnica sembra poco attenta alle nuove prospettive e scarsamente coordinata verso gli obiettivi generali, i servizi alle imprese appaiono carenti nella ricerca di nuovi mercati. Il PLSR propone interventi volti a valorizzare le produzioni tipiche e di qualità e a sostenere lo sviluppo delle attività produttive, valorizzando le risorse ambientali e storico-culturali nel quadro di progetti integrati. Nella Media Valle del Serchio sono carenti i servizi alle imprese e le infrastrutture, emergono inoltre situazioni di abbandono di terreni in aree impervie, causa di disastri idrogeologici. Il PLSR affronta sia le problematiche strutturali, sia la valorizzazione, manutenzione e salvaguardia del territorio, promuovendo l'innovazione tecnologica, lo sviluppo di attività integrative dei redditi, il miglioramento delle infrastrutture e dei servizi esterni alle imprese, la gestione ambientale e la tutela del territorio. Il PLSR della Comunità montana Alta Versilia pone l'accento su alcune debolezze che caratterizzano il sistema locale quali la ridotta capacità di valorizzazione del territorio, la frequenza di dissesti idro-geologici nelle aree montane e pedo-montane, la debolezza delle strutture agricole specie nelle aree interne, la scarsa valorizzazione qualitativa dei prodotti, la mancanza di idonee strutture ricettive e d'infrastrutture. La strategia si basa sulla rivalutazione del territorio e del suo patrimonio naturalistico ed agricolo e forestale, sulla salvaguardia ed il recupero delle tradizioni rurali e storiche e sulla diversificazione delle attività produttive dell'area.





Le principali problematiche evidenziate dai PLSR della provincia di **Massa Carrara** e della Comunità montana della Lunigiana sono la non attrattività dell'impiego nel settore agricolo, l'invecchiamento della popolazione rurale e delle forze lavoro in agricoltura, la scarsa capacità di adeguamento strutturale e la carenza di centri di raccolta, trasformazione e commercializzazione delle produzioni agricole. In particolare nella Lunigiana si assiste ad un'accentuata diminuzione (-33%) della popolazione residente. I PLSR quindi affrontano soprattutto la problematica dell'interazione sociale tra popolazione agricola e restante parte della popolazione provinciale, in un'ottica di riqualificazione e valorizzazione multifunzionale delle attività agricole e forestali.

Il PLSR della provincia di **Pisa** evidenzia l'assenza di un sistema di filiere capace di valorizzare le produzioni locali. Inoltre, si avverte il pericolo di decadimento delle tradizioni accompagnato dall'invecchiamento della popolazione agricola, da processi di semplificazione e di mutamento dei paesaggi rurali a seguito della pressione antropica ed urbano-industriale. Il PLSR propone di realizzare una rete organica di servizi attivi sul territorio, l'adeguamento delle strutture aziendali di produzione e trasformazione in un'ottica sostenibile di miglioramento della gestione delle filiere locali di produzione. Le iniziative sono volte a differenziare le produzioni locali sui mercati mediante opportuni strumenti di certificazione e marchi, a valorizzare la qualità alimentare ed i servizi ambientali. L'Alta Val di Cecina sottolinea gli elementi naturali sfavorevoli che contraddistinguono le aree interne collinari e montane, quali l'acclività dei versanti, i fenomeni di erosione, i problemi di regimazione dei corsi d'acqua, le difficoltà di lavorazione dei terreni. L'area inoltre è contraddistinta da una carenza cronica di collegamenti viari efficaci e rapidi, il decremento della popolazione residente (-47%), la rigidità e fragilità del tessuto economico locale, con attività industriali in fase di ristrutturazione produttiva e che apportano benefici limitati dal punto di vista occupazionale, sono invece. Il PLSR evidenzia quindi la necessità di realizzare interventi in grado di creare le condizioni per favorire la nascita di nuove opportunità di lavoro e di nuove figure imprenditoriali e professionali, contribuendo allo stesso tempo alla tutela ed alla corretta gestione delle risorse naturali, a promuovere le produzioni e i servizi agricoli di qualità, a ripristinare e valorizzare coltivazioni tradizionali locali.

Nella provincia di **Prato** l'agricoltura, in generale marginale ed irrilevante, presenta grosse difficoltà a costituirsi in un'unità territoriale organica. Il tessuto aziendale è caratterizzato da una miriade di piccole e piccolissime aziende che perseguono uno scopo economico che poco va al di là del mero consumo, con forte presenza del part-time inteso sia nella sua accezione di unità aziendale che non raggiunge la piena autonomia economica, sia come titolare che svolge attività anche in altri settori economici. Il PLSR persegue obiettivi di miglioramento qualitativo delle produzioni agricole, diversificazione delle attività, introduzione di metodi agricoli eco-compatibili, valorizzazione delle produzioni tipiche locali.

Il PLSR della provincia di **Pistoia**, evidenziando il diffuso abbandono delle zone di montagna e di alcune aree del Montalbano, con aumento dei rischi legati a incendi boschivi, dissesto idrogeologico e minore trattenuta delle acque meteoriche, persegue il rafforzamento dell'azione di tutela delle zone maggiormente soggette al degrado ambientale. Gli interventi sulla struttura produttiva sono finalizzati all'introduzione di nuove e più appropriate tecniche di produzione, alla diversificazione dell'offerta di mercato ed al rafforzamento gestionale ed organizzativo.

Infine, incentivare le relazioni tra sviluppo agricolo e rurale, con il fine ultimo di migliorare la qualità della vita dell'intera popolazione rurale, è la finalità dei PLSR della provincia di **Siena** e della Comunità montana Amiata Senese. Ciò attraverso interventi di ammodernamento, competitività e sviluppo sostenibile del sistema agro-forestale, di rafforzamento delle infrastrutture, di qualificazione e certificazione delle produzioni alimentari.

### 3. L'APPROCCIO METODOLOGICO

#### 3.1 Gli obiettivi della valutazione ex post

La normativa comunitaria di riferimento<sup>(8)</sup> e le conseguenti “linee guida comunitarie” convergono nell’assegnare alla Valutazione ex-post il compito di soddisfare un interesse o fabbisogno conoscitivo concentrato sugli impatti (soprattutto gli impatti globali), sui giudizi relativi all’efficienza di gestione delle risorse e sulla possibilità di utilizzare le lezioni del passato per migliorare l’assetto futuro degli strumenti e delle politiche di sviluppo delle aree rurali. La valutazione ex-post pertanto “svolge un ruolo essenziale in termini di controllo democratico sugli interventi e trasparenza degli stessi in rapporto alle autorità competenti e al pubblico. Può inoltre fornire orientamenti sul possibile seguito da dare al programma, ad esempio sottoforma di migliori pratiche”<sup>(9)</sup>.

La valutazione ex post quindi deve fornire gli elementi informativi e interpretativi con i quali verificare come, e in che misura, gli interventi attivati grazie al Piano abbiano determinato impatti, specifici e globali, coerenti con i suoi obiettivi di ordine generale (analisi di efficacia) e con le caratteristiche e i bisogni del contesto di intervento (utilità e sostenibilità). La valutazione ex-post, rappresentando la fase conclusiva e di bilancio finale delle analisi già avviate nella fase intermedia (Rapporto di valutazione intermedia 2003 e Rapporto di aggiornamento della valutazione intermedia 2005) ha comportato l’esecuzione delle seguenti principali attività di analisi e di elaborazione:

- in primo luogo, l’aggiornamento e ulteriore sviluppo/approfondimento delle analisi intermedie già svolte, sulla base degli ulteriori progressi attuativi del programma;
- la ricomposizione degli elementi di conoscenza ed analisi ricavati nella verifica dei risultati e impatti specifici delle singole misure di intervento; in altre parole, la risposta, in forma esaustiva ai quesiti valutativi specifici per misura ed a quelli trasversali, relativi agli obiettivi globali dello sviluppo rurale e definiti nella metodologia comunitaria di riferimento (doc. STAR VI/12004/00);
- infine, la formulazione di conclusioni utilizzabili per migliorare l’efficacia degli interventi di sviluppo rurale.

Di seguito viene sinteticamente richiamato il disegno di valutazione del Piano formulato nella fase d’impostazione delle attività di valutazione, intermedia ed ex post, il questionario valutativo, gli adeguamenti ed i quesiti aggiuntivi specifici al PSR della Toscana. Infine, sono descritti i metodi, le fonti informative e gli strumenti d’indagine utilizzati per la valutazione intermedia ed ex post del PSR.

##### 3.1.1 Il disegno di valutazione

La Commissione europea, attraverso i documenti di lavoro VI/8865/99 (“Linee guida”) e VI/12004/00 (“Questionario valutativo comune”) ha fornito orientamenti metodologici e operativi per l’applicazione del modello generale di valutazione ai Piani di Sviluppo Rurale 2000-2006.

In particolare, per ciascuna delle linee di intervento in cui si articolano i PSR (corrispondenti ai “Capitoli” del regolamento 1257/99) e, in forma trasversale, per il Piano nel suo insieme, sono definiti i quesiti valutativi comuni. La metodologia comunitaria definisce, inoltre, per ciascun quesito, uno o più criteri, in base ai quali è possibile giudicare il successo dell’intervento in esame e quindi, per ciascun criterio, uno o più indicatori la cui funzione è di segnalare in che misura il criterio è stato rispettato.

<sup>(8)</sup> In particolare l’articolo 49 del regolamento (CE) 1257/99 e gli articoli 62-65 del regolamento (CE) 817/2004.

<sup>(9)</sup> Dal documento della Commissione UE “Linee guida per la Valutazione dei piani di sviluppo rurale 2000-2006” (doc. STAR VI/8865/99).

I quesiti valutativi comuni definiscono pertanto il “fabbisogno conoscitivo minimo” espresso a livello comunitario che l’attività di valutazione deve soddisfare. I criteri definiscono la tipologia di effetto atteso e gli indicatori comuni consentono di verificare se il criterio è stato rispettato o meno.

La stessa metodologia comunitaria chiarisce tuttavia come tale sistema comune di quesiti/ criteri/ indicatori debba, entro certi limiti, adattarsi e completarsi in funzione delle specificità dei diversi PSR e dei contesti ambientali ed operativi in cui essi si realizzano. Il processo di adattamento del questionario valutativo comune al PSR è stato parte integrante della fase iniziale di predisposizione delle condizioni di valutabilità e ha comportato due principali verifiche preliminari:

- la verifica del grado di pertinenza degli elementi comuni in funzione, soprattutto, delle azioni previste dal Piano, e quindi della natura ed intensità degli effetti attesi oggetto di valutazione; il risultato di tale attività è stato la cancellazione e/o modificazione di alcuni elementi comuni;
- la individuazione degli effetti specifici del Piano non adeguatamente soddisfatti dal sistema comune e quindi la definizione di quesiti/ criteri/ indicatori aggiuntivi.

Sul primo aspetto la metodologia comunitaria ha stabilito chiari limiti e condizioni, differenziati in funzione all’elemento comune considerato (quesito, criterio, indicatore) e del ruolo che esso assume nella valutazione, verificandosi in realtà un aumento del grado di flessibilità consentito passando dai quesiti, ai criteri, agli indicatori. In particolare:

- la non applicazione, automatica, di un quesito è accettabile soltanto nei casi in cui non è stato attuato un intero Capitolo del Regolamento 1257/99 o una sua determinata parte;
- i criteri comuni possono non essere applicati, a fronte di una giustificazione, quando si riferiscono a specifici effetti (correlati insieme ad altri ad un effetto di livello più generale definito dal quesito) conseguenti ad azioni previste dal Regolamento ma non attuate dal Piano;

Rispetto agli indicatori comuni, la metodologia ne sottolinea la maggiore flessibilità d’uso, in termini di una loro possibile cancellazione, sostituzione, modifica, a condizione che ciò non sia sistematico e riguardi un numero limitato di casi. Tale flessibilità ha consentito:

- un’adeguata proporzionalità tra “sforzo” di quantificazione dell’indicatore e utilità che se ne ricava dal punto di vista degli obiettivi di valutazione;
- l’utilizzazione di indicatori specifici al contesto;
- la cancellazione, motivata e limitata, di indicatori che dipendono da specifiche azioni non attuate dal Piano o si riferiscono ad effetti trascurabili o di difficile misurazione, per cause tecniche o di costo<sup>(10)</sup>.

La seconda condizione che ha garantito una proficua utilizzazione del questionario valutativo comune è stata, come detto, l’integrazione di elementi di valutazione aggiuntivi (o supplementari) grazie ai quali considerare effetti connessi agli obiettivi specifici del Piano e alle caratteristiche del contesto in cui esso viene attuato. Ciò si è spesso tradotto nella definizione di nuovi criteri (e corrispondenti indicatori) per quesiti comuni già esistenti, di nuovi indicatori per criteri comuni già esistenti. Tale integrazione ha consentito quindi di definire un quadro degli effetti da valutare in grado di soddisfare il fabbisogno conoscitivo (di valutazione) sia comunitario, sia regionale.

In coerenza con il richiamato quadro metodologico di riferimento, in fase di “predisposizione delle condizioni di valutabilità” è stata dunque necessaria una preliminare analisi finalizzata a verificare il grado e le condizioni di applicabilità degli elementi proposti dal livello comunitario alla valutazione del PSR Toscana. Con ciò tenendo conto, da un lato, delle specificità del PSR Toscana (verifica della coerenza tra gli effetti previsti dal questionario valutativo comune ed effetti attesi dal Piano) e dall’altro, della base

<sup>(10)</sup> La metodologia comunitaria (Paragrafo 2.2.4 del QVC – Parte A) chiarisce che la esigenza di flessibilità non dovrebbero evitare di considerare situazioni di soltanto apparente o temporanea mancanza di effetti da misurare od anche situazioni in cui la mancanza di effetti quantificabili è dovuta ad una grave carenza nella strategia o nella gestione del Piano.

informativa primaria e secondaria utilizzabile per la verifica degli elementi e quindi per il calcolo degli indicatori.

La larga maggioranza degli elementi del questionario valutativo comune sono stati utilizzati per la valutazione del PSR Toscana in quanto pertinenti con le tipologie di azione da esso previste ed i corrispondenti effetti attesi. Le cancellazioni/ modifiche/ integrazioni al questionario valutativo comune hanno riguardato soltanto alcuni specifici aspetti riportati, in sintesi, nel paragrafo seguente.

Il risultato di quest'insieme di modifiche/integrazioni al questionario valutativo comune è stato quindi la definizione di un sistema di indicatori per il PSR Toscana che ha consentito un adeguato soddisfacimento del “fabbisogno informativo” comunitario (entro i limiti di flessibilità che la stessa metodologia comunitaria prevede) e condizioni di applicabilità e coerenza alle specificità del PSR Toscana ed in relazione alla disponibilità delle informazioni di base necessarie.

### **3.1.2 Gli adeguamenti del questionario valutativo comune al PSR**

La costruzione di un set di indicatori specifico per la Valutazione del PSR Toscana, ha previsto la revisione degli indicatori proposti dal questionario valutativo comune (di seguito QVC) sulla base dei contenuti e delle caratteristiche del Piano da valutare. Di seguito, si riportano per ogni modifica apportata (omissioni, modifiche ed integrazioni) una sintesi delle giustificazioni di metodo sottese alle scelte formulate in fase di definizione del disegno di valutazione.

*Giustificazioni sulla omissione di quesiti comuni (conformemente ai casi indicati nel Riquadro 2.2 – Parte A del documento VI/12004/00)*

#### **Misura 5 (e) Zone svantaggiate e zone soggette a vincoli ambientali**

Sono stati omessi tutti i quesiti relativi al Capitolo V Zone svantaggiate e zone soggette a vincoli ambientali in quanto l'intero capitolo non è stato attuato. La modifica al piano finanziario del PSR, con la quale a partire dal 2001 viene azzerata la dotazione finanziaria della misura 5, è stata approvata con decisione della Commissione europea n. C(2002)3492, del 08.10.2002.

*Giustificazioni sulla omissione di criteri comuni (conformemente alle eccezioni previste nel Paragrafo 2.2.3 – Parte A del documento VI/12004/00)*

#### **Misura 6 (f) Agro ambiente**

Per il criterio VI.1.C-2 (Salvaguardia delle risorse idriche in termini di quantità) il QVC prevede l'indicatore VI.1.C-2.1 “evoluzione dei livelli idrici di superficie e sotterranei”. Si ritiene che la riduzione della pressione agricola sulla risorsa idrica, determinata dagli impegni agroambientali, determini degli effetti sui livelli idrici di falda o dei corpi idrici quantitativamente poco significativi e di difficile misurazione, data l'influenza esercitata da altri fattori (naturali e antropici) di maggior rilevanza e non direttamente controllati dal Piano. Per tali ragioni è stata proposta la cancellazione del criterio e del corrispondente indicatore.

Il criterio VI.2.A-3. (Le specie da proteggere hanno formato oggetto specifico di sostegno da parte delle azioni sovvenzionate) non è stato ritenuto applicabile in quanto la Misura 6 del PSR non prevede azioni specificatamente rivolte alla protezione di particolari specie selvatiche, ed è stato sostituito dal Criterio aggiuntivo VI.2.A-3Val. e dai relativi indicatori VI.2.A-3Val.1 e VI.2.A-3Val.2.

La pertinenza e applicabilità del Criterio VI.2.B-3 (Le zone umide di valore o gli habitat acquatici sono stati protetti) e dei relativi indicatori si ritiene molto scarsa, in quanto la Misura 6 del PSR non prevede tipologie di impegno agroambientale specificatamente ed espressamente rivolte alla conservazione di tali habitat.

#### **Misura 7 (g) Miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli**

Il criterio VII.4-2 Gli animali trasportati o manipolati per la macellazione non infettano gli animali vivi, e il relativo indicatore VII.4-2.1 evoluzione della diffusione di malattie contagiose durante le operazioni di

movimentazione e trasporto di animali per la macellazione in regime di sostegno, non si ritengono applicabili al PSR Toscana in quanto non sono sovvenzionati mezzi di trasporto. La limitazione dei rischi di natura sanitaria, la tutela del benessere animale durante il trasporto, nonché la riduzione delle sofferenze durante la sosta e l'abbattimento, sono elementi strettamente dipendenti dalla corretta applicazione del quadro normativo comunitario di riferimento e della relativa legislazione nazionale di recepimento.

#### Capitolo IX Promozione dell'adeguamento e dello sviluppo delle zone rurali

Il criterio IX.5-2 Inquinamento/ emissioni evitati e migliore utilizzo delle risorse naturali/ non rinnovabili, e gli indicatori IX.5-2.1 “rifiuti/ liquami raccolti/ trattati grazie ad azioni sovvenzionate” e IX.5-2.2 “percentuale di aziende/ abitazioni aventi accesso a energia rinnovabile grazie ad azioni sovvenzionate”, non trovano riscontro in alcuna delle Misure/ azioni attivate dal PSR Toscana, e pertanto se ne propone l'eliminazione. Inoltre, non si ritiene applicabile il criterio IX.5-4 Maggiore conoscenza/ consapevolezza riguardo ai problemi ambientali rurali e alle soluzioni, e il relativo indicatore IX.5-4.1 “operatori rurali che hanno promosso scambi o diffusione di informazioni riguardo alle attività ecocompatibili grazie alle azioni sovvenzionate”, in quanto nel PSR Toscana non vi sono Misure specifiche che possono produrre effetti simili.

#### *Giustificazioni sulla omissione di indicatori comuni*

##### Misura 6 (f) Agro ambiente

L'indicatore VI.1.C-1.4. Efficienza dell'irrigazione per le colture principali oggetto di impegno, cioè quantità di prodotto per unità d'acqua (tonnellate/m<sup>3</sup>), non si ritiene applicabile, in quanto la Misura 6 non prevede l'assunzione di impegni che comportano per una stessa coltura limitazioni del tasso di irrigazione.

#### Capitolo IX Promozione dell'adeguamento e dello sviluppo delle zone rurali

Nel PSR Toscana, l'attivazione della sola azione di ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato (Misura 9.10) induce ad accantonare l'indicatore IX.4-2.1 Superfici a rischio protette grazie alle azioni sovvenzionate (ettari e %), che valuta la protezione da avversità naturali, focalizzando l'attenzione sul ripristino di terreno danneggiato (indicatore IX.4-2.2). Le misure dalle quali si possono attendere effetti diretti sulla protezione del suolo (indicatore IX.5-1.1. Aree in cui è migliorata la protezione del suolo, in particolare riducendo l'erosione, grazie ad azioni sovvenzionate) o la riconversione ambientale dei sistemi agricoli (indicatore IX.5-1.3. Comprovata evoluzione positiva, dal punto di vista ambientale, dei sistemi e delle pratiche agricole, dell'infrastruttura ecologica o dell'uso del terreno grazie alle azioni sovvenzionate) non sono state attivate dal PSR Toscana.

#### *Giustificazioni sulle modifiche agli indicatori, comprese le modifiche/integrazioni/omissioni di suddivisioni degli indicatori*

Le modifiche apportate agli indicatori sono coerenti con i criteri di flessibilità nell'uso degli indicatori previsti nel Paragrafo 2.2.4 – Parte A del documento VI/12004/00 e non presentano carattere di sistematicità riguardando n. 32 indicatori, aspetti terminologici e disaggregazione degli indicatori stessi. Le modifiche sono state effettuate in base ad un primo esame delle specifiche finalità e caratteristiche delle diverse linee di intervento, ma anche sulla consistenza, disponibilità e qualità delle informazioni di base ricavabili da fonti secondarie e/o attraverso indagini dirette. Con questo secondo aspetto si è voluto tenere conto del criterio di proporzionalità tra lo sforzo di quantificazione dell'indicatore e l'utilità che deriva dalla sua quantificazione in relazione alle finalità di valutazione.

#### *La definizione di quesiti, criteri, indicatori aggiuntivi*

L'introduzione di elementi di valutazione aggiuntivi risponde alla necessità di cogliere le specificità della strategia adottata e del contesto di intervento, nonché l'equilibrio che nell'ambito del PSR presentano le diverse azioni.



### Misura 1 (a) Investimenti nelle aziende agricole

Gli investimenti aziendali, modificando la dotazione di fattori fissi della produzione, determinano anche una variazione dei costi fissi e rendono, quindi, necessario approfondire l'analisi rispetto alle variazioni di reddito netto. In aggiunta all'indicatore contenuto nel questionario valutativo comune I.1-1.1. 'Reddito agricolo lordo' delle aziende beneficiarie del sostegno, è stato quindi calcolato il 'Reddito netto delle aziende beneficiarie del sostegno' (indicatore I.1-1.Val1.) – che rappresenta l'utile o la perdita di esercizio ed il compenso a tutti i fattori produttivi apportati dall'imprenditore – e il 'Reddito netto per unità lavorativa familiare' (indicatore I.1-1.Val2.) – che esprime la redditività del lavoro fornito direttamente dall'imprenditore e dai suoi familiari ossia la quota parte di reddito netto che rimane a beneficio del lavoro prestato in azienda dall'imprenditore e dai suoi familiari – ed infine il 'Reddito da lavoro agricolo per unità lavorativa aziendale' (indicatore I.1-1.Val3.) – la cui variazione consente di valutare gli effetti degli investimenti sui redditi di tutti coloro che lavorano in azienda.

Per avere a disposizione ulteriori elementi di valutazione degli effetti degli investimenti sui livelli di produttività, sono stati aggiunti tre indicatori a quelli contenuti nel questionario valutativo per il criterio I.2-1 Aumento della produttività dei fattori. Il primo indicatore aggiunto (I.2-1.Val1.) indica la disponibilità di superficie agricola utilizzata per unità lavorativa (SAU/UL), il rapporto RN/PLV (indicatore I.2-1.Val2.) rappresenta la redditività della produzione, ossia la quota di produzione lorda vendibile che residua dopo il pagamento di tutti i costi aziendali, l'ultimo indicatore aggiunto (indicatore I.2-1.Val3. ULT/ULF) esprime l'incidenza del lavoro familiare sul lavoro totale (che comprende i lavoratori familiari, fissi e avventizi).

Rispetto alla riconversione delle produzioni (criterio I.3-1. Le aziende riconvertono la produzione abbandonando produzioni eccedentarie od orientandosi su produzioni con buoni sbocchi di mercato) è stato aggiunto l'indicatore I.3-1.Val1. Incidenza della produzione lorda vendibile da colture eccedentarie su produzione lorda vendibile totale. Le variazioni dell'indicatore tra situazione precedente e successiva agli investimenti aziendali, ha consentito di esprimere giudizi sul peso delle diverse produzioni aziendali.

### Misura 3 (c) Formazione

Le azioni previste dalla Misura 3 del PSR non prevedono la realizzazione di corsi di formazione ma il sostegno "individuale" ai singoli agricoltori o addetti agro – forestali, sia se partecipano a corsi o stages già disponibili in ambito regionale, sia se beneficiano del tutoraggio fornito da un tecnico qualificato. All'indicatore comune III.1-1.1 'Percentuale di attività formative sovvenzionate che hanno contribuito a risolvere problematiche identificate come lacune/debolezze o potenzialità/opportunità in sede di programmazione/valutazione ex – ante' ne sono stati aggiunti altri due III.1-1.Val1. Percentuale di beneficiari che completano con successo il percorso formativo e III.1-1.Val2. Grado di soddisfazione dei beneficiari relativamente a contenuti, finalità e modalità organizzative del percorso formativo. Il primo indicatore aggiunto prevede il confronto tra il numero di beneficiari che completano il percorso formativo con successo ed il numero totale dei beneficiari della formazione. Il secondo indicatore rileva il grado di soddisfazione dei beneficiari relativamente a contenuti, finalità e modalità organizzative del percorso formativo.

### Misura 6 (f) Misure agro ambientali

Il criterio aggiuntivo proposto VI.2.A-3.Val. 'Gli interventi hanno contribuito a proteggere e/o favorire lo sviluppo di popolazioni target' sostituisce quello comune VI.2.A-3. 'Realizzazione di azioni specificatamente finalizzate alla salvaguardia della flora e della fauna' che non trova diretta applicazione al PSR Toscana. Il soddisfacimento del criterio è verificato sia in termini di superficie agricola oggetto di impegno che partecipa a tale effetto (indicatore aggiunto VI.2.A-3.Val1), sia attraverso la stima dell'evoluzione delle popolazioni delle specie target (indicatore aggiunto VI.2.A-3.Val2).

### Misura 7 (g) Miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli

Gli indicatori aggiuntivi VII.3-2.Val1. Durata dei contratti stipulati e VII.3-2.Val2. Offerta di servizi ai produttori conferenti, al criterio VII.3-2. Cooperazione sviluppatasi tra i produttori di materie prime di base e le imprese di trasformazione/ commercializzazione, consentono di esprimere giudizi sul grado di cooperazione tra i produttori agricoli e le imprese di trasformazione e commercializzazione con riferimento alla durata dei contratti e alla qualità dei servizi offerti ai produttori agricoli conferenti.

## Capitolo IX Promozione dell'adeguamento e dello sviluppo delle zone rurali

Relativamente al criterio IX.5-3 (miglioramento dei terreni non agricoli), la tipologia di interventi attivati nel PSR Toscana induce ad una riflessione circa gli effetti attesi dal sostegno. Si ritiene cioè preferibile valutare le ricadute delle iniziative sul paesaggio, non soltanto in termini di miglioramento (Misure 9.5 e 9.8) ma anche di coerenza con esso degli interventi di infrastrutturazione rurale (Misure 9.6 e 9.7) proponendo a riguardo l'aggiunta di un indicatore di descrizione della coerenza degli interventi infrastrutturali con il paesaggio.

### 3.1.3 I metodi e le fonti informative utilizzati

L'ampiezza dei profili di analisi che è stato necessario sviluppare attraverso il processo valutativo e la "complessità" della base informativa hanno reso indispensabile utilizzare, in forma combinata ed integrata, le informazioni ricavabili:

- dalle fonti già esistenti, la cui finalità non era espressamente quella valutativa (dati secondari); rientrano in tale tipologia le informazioni derivante dalle fonti statistiche ufficiali e quelle ricavate dal sistema di monitoraggio del Piano, nonché dalla diversa documentazione tecnico-amministrativa relative alle singole operazioni;
- da fonti predisposte e attivate "ad hoc" per la valutazione (dati primari); esse includono i diversi tipi di indagine campionarie, nonché le informazioni quali-quantitative acquisite attraverso interviste singole a "testimoni privilegiati" o tecniche di confronto tra esperti.

Per quanto attiene alle indagini campionarie i metodi di campionamento utilizzati sono il "Campionamento stratificato ottimale" e il "Campionamento stratificato proporzionale".

La tecnica di campionamento conosciuta come "campionamento stratificato ottimale", prevede per ogni strato il calcolo della deviazione standard della variabile considerata; in questo modo il campione oltre a rispettare il peso dei differenti strati nella popolazione di riferimento, tiene conto anche della variabilità presente negli strati stessi rispetto ad una variabile che è considerata legata al fenomeno oggetto della rilevazione.

La formula utilizzata per l'estrazione delle unità campionarie è la seguente:

$$n_h = \frac{N_h S_h}{\sum_{h=1}^L N_h S_h} n$$

dove  $n_h$  rappresenta la numerosità campionaria dello strato generico  $h$ ,  $N_h$  la numerosità dell'universo nello strato  $h$ -simo,  $S_h$  è lo scarto quadratico medio della variabile "contributo totale concesso" osservato sullo strato  $h$ -simo dell'universo di riferimento ed  $n$  è la numerosità del campione fissata a priori.

Il disegno campionario proporzionale prevede che venga rispettato il rapporto tra peso dello strato nell'universo campionario e nel campione, sinteticamente descritto dalla formula seguente:

$$\frac{N_s}{N} = \frac{n_s}{n}$$

dove  $N_s$  rappresenta la numerosità dello strato  $s$ -imo nell'universo di riferimento,  $N$  la numerosità totale, mentre  $n_s$  è la numerosità dello strato  $s$ -imo nel campione e  $n$  è la numerosità del campione.

In ogni strato l'unità campionaria è stata estratta casualmente in blocco, cioè senza la reimmissione dell'unità dopo l'estrazione.

Di seguito si propone una sintetica rassegna dei metodi, delle fonti e degli strumenti d'indagine utilizzati nelle analisi valutative delle diverse Misure del Piano.



I dati e le elaborazioni sono presentati, laddove significativo, disaggregati per zona svantaggiata, Provincia, Ente delegato o Sistema economico locale (SEL). La disaggregazione per tipo di SEL utilizza la classificazione del territorio messa a punto dall'Istituto regionale per la programmazione economica della Toscana (IRPET). La classificazione distingue i seguenti sistemi rurali<sup>(1)</sup>:

- agricolo rurale: aree nelle quali pur in presenza di limitate alternative occupazionali nella manifattura e nel settore estrattivo, l'agricoltura continua ad avere un ruolo fondamentale e si inquadra in un paesaggio con spiccate caratteristiche rurali;
- turistico rurale: aree con spiccate caratteristiche turistiche e/o urbane cui si affianca un'agricoltura di un certo rilievo occupazionale spesso integrata con le altre attività principali; caratterizzate da una spiccata stagionalità sia nelle attività turistiche che agricole, tali aree presentano livelli di disoccupazione piuttosto elevati, che in molti casi nascondono modalità di lavoro irregolari, o più in generale flessibili, generalmente non colte dalle statistiche ufficiali;
- rurale residenziale: aree decisamente industriali che presentano livelli di invecchiamento della popolazione attorno alla media regionale, dinamiche migratorie in molti casi positive ed in cui, accanto all'attività agricola, sopravvivono attività manifatturiere non irrilevanti; tali sistemi sono spesso localizzati in prossimità di aree urbane di grandi e medie dimensioni e svolgono, grazie ad un ambiente di particolare pregio paesaggistico, crescenti funzioni di carattere residenziale;
- rurale marginale: comprende quei sistemi che avendo sperimentato negli ultimi tre decenni i più elevati fenomeni di spopolamento della regione, presentano maggiori livelli di invecchiamento; l'elevata incidenza dell'occupazione nel settore agricolo e gli alti tassi di disoccupazione registrati in tali aree sono sintomatici di realtà in cui, a causa di una relativa scarsità di altre attività produttive, il settore agricolo rappresenta ancora uno dei principali sbocchi occupazionali; negli ultimi anni queste aree hanno iniziato a sperimentare significativi cambiamenti: la rivalutazione di funzioni di tutela ambientale, lo sviluppo di funzioni residenziali e, soprattutto, la crescente diffusione del turismo rurale le stanno progressivamente trasformando in direzione delle aree turistico rurali;
- presenza agricola: aree che, data la presenza di altre attività prevalenti, non appaiono caratterizzate in senso rurale nonostante risultino specializzate in agricoltura.

#### Misura 1 (a) Investimenti nelle aziende agricole

Tutti i dati utilizzati per la trattazione dei quesiti valutativi sono essenzialmente di natura primaria e sono stati rilevati attraverso due indagini campionarie.

La prima indagine è stata condotta nel primo semestre del 2005. La seconda indagine è stata realizzata nel periodo giugno-settembre 2008. Per quanto riguarda la seconda rilevazione il campione è stato scomposto in due sottocampioni. Il primo costituito da aziende che hanno concluso gli investimenti nel biennio 2003-2004 e per le quali è stato possibile rilevare la situazione contabile post-investimento, in quanto è trascorso il lasso di tempo necessario per la manifestazione degli effetti degli investimenti sui risultati economici delle aziende. Il secondo sottocampione è costituito da aziende che hanno terminato gli interventi nel biennio 2005-2006 e per le quali non è stato effettuato il rilievo dei dati contabili.

L'universo di riferimento complessivo, costituito da 3.266 aziende agricole beneficiarie, è stato stratificato nella prima rilevazione per Ente locale e per tipologia di sistema economico locale (SEL) di appartenenza e nella seconda rilevazione per SEL e per Orientamento Tecnico Economico. La necessità di tenere conto delle diversità locali nella verifica dei risultati ha condotto alla decisione di completare le risposte ai quesiti valutativi approfondendo l'analisi a livello di singola tipologia di sistema economico locale (SEL) utilizzata per la stratificazione dell'universo. L'analisi offre spunti di riflessione soprattutto a livello di Comunità montane, considerando che tutto o gran parte del loro territorio è in genere caratterizzato da un tipo di sistema economico locale.

---

<sup>(1)</sup> L. Bacci, Sistemi locali in Toscana. Modelli e percorsi territoriali dello sviluppo in Toscana, 2000

Le elaborazioni e le analisi valutative effettuate sull'insieme delle due rilevazioni sono presentate per SEL nei quesiti concernenti il miglioramento del reddito, la produttività dei fattori, il ri-orientamento delle attività agricole e la qualità delle produzioni.

La numerosità campionaria<sup>(12)</sup> è pari al 12% dell'universo ed il campionamento è stato effettuato con la tecnica del "campionamento stratificato ottimale", che tiene conto della variabilità presente nei singoli strati rispetto ad una variabile (contributo concesso) legata al fenomeno oggetto della rilevazione (variazione del reddito degli agricoltori).

Misura 1 (a) Stratificazione dell'universo di riferimento e del campione per tipologia di SEL

SEL	Universo di riferimento		Campione		Campione / Universo
	n.	%	n.	%	
Agricolo rurale	477	14,6%	71	18,6%	14,9%
Non agricolo	740	22,7%	76	19,9%	10,3%
Presenza agricola	591	18,1%	66	17,3%	11,2%
Rurale marginale	453	13,9%	45	11,8%	9,9%
Rurale residenziale	527	16,1%	71	18,6%	13,5%
Turistico rurale	478	14,6%	53	13,9%	11,1%
<b>Totale</b>	<b>3.266</b>	<b>100%</b>	<b>382</b>	<b>100%</b>	<b>12%</b>

Fonte: Sistema regionale di monitoraggio (ARTEA)

#### Misura 2 (b) Insediamento dei giovani agricoltori

I dati raccolti per l'analisi valutativa sono soprattutto di origine primaria, essendo stati ricavati attraverso un'indagine diretta condotta su un campione di giovani agricoltori beneficiari dell'aiuto all'insediamento. L'universo iniziale, costituito dalle 865 domande finanziate nell'anno 2001, è stato stratificato per Provincia e per tipologia di sistema economico locale (SEL). Nel campione è stata mantenuta la stessa incidenza % degli insediamenti in zona svantaggiata rilevata sull'universo (33%). Il campione, con una numerosità pari a 87 unità (10% dell'universo), è stato estratto dall'universo di riferimento applicando il "campionamento stratificato proporzionale".

Le rilevazioni sono state realizzate nei primi mesi dell'anno 2005, tre anni dopo la concessione del premio di insediamento. Inoltre, sono state utilizzate le informazioni secondarie fornite dal sistema regionale di monitoraggio e, per il confronto con la situazione regionale di riferimento, le informazioni statistiche rese disponibili dalle CCIAA e dall'ISTAT.

Per verificare l'effetto degli aiuti sul numero di giovani agricoltori che intraprendono l'attività agricola in qualità di titolari di azienda, i dati di monitoraggio sono stati incrociati con i dati forniti dalle CCIAA relativamente alle ditte individuali neo-isritte alla sezione agricoltura delle camere di commercio regionali negli anni 2000-2004; inoltre, attraverso l'incrocio con i dati delle CCIAA è stata verificata la permanenza in attività dei titolari di aziende agricole insediati nel periodo compreso tra il 1994 e il 1999 e beneficiari del premio di insediamento tramite il PSR. La seguente tabella mostra la stratificazione per SEL di appartenenza dell'universo di riferimento e la rispettiva composizione campionaria.

<sup>(12)</sup> I risultati riportati nelle analisi sono relativi a 373 unità campionarie (aziende agricole beneficiarie) rispetto alle 382 interviste effettuate, in quanto 9 aziende hanno fornito dati incompleti.

**Misura 2 (b) Stratificazione dell'universo di riferimento e del campione per tipologia di SEL**

SEL	Universo di riferimento		Campione		Campione / Universo
	n.	%	n.	%	
Agricolo rurale	64	7,4%	7	8,0%	10,9%
Non agricolo	324	37,5%	33	37,9%	10,2%
Presenza agricola	104	12,0%	10	11,5%	9,6%
Rurale marginale	84	9,7%	8	9,2%	9,5%
Rurale residenziale	154	17,8%	16	18,4%	10,4%
Turistico rurale	135	15,6%	13	14,9%	9,6%
<b>Totale</b>	<b>865</b>	<b>100%</b>	<b>87</b>	<b>100%</b>	<b>10,1%</b>

**Misura 3 (c) Formazione**

Al fine di approfondire le cause di tale modesta partecipazione alla Misura, sono stati predisposti due questionari rivolti rispettivamente ai 19 agricoltori beneficiari della Misura 3, per le domande ammesse nel 2001, e a due campioni di agricoltori beneficiari delle Misure 1 e 2. Il questionario rivolto ai beneficiari della Misura 3 è stato finalizzato all'individuazione dei punti forti e delle criticità dell'iniziativa.

La finalità primaria del questionario rivolto ai beneficiari delle Misure 1 e 2 è stata di individuare la principale motivazione della non partecipazione alla Misura 3, rivolta in particolare ai giovani imprenditori agricoli ed a coloro che sono impegnati in processi di sviluppo aziendale finalizzati alla qualità e diversificazione delle produzioni agricole, alla ricerca di circuiti commerciali appropriati, al miglioramento della qualità dell'ambiente e alla valorizzazione del paesaggio agrario. Obiettivi questi tutti riconducibili agli interventi previsti dalla Misura 1. Le indagini sono state condotte dal Valutatore nei mesi di novembre-dicembre 2003, tramite intervista telefonica. Nella tabella seguente si riporta la numerosità dei campioni presso i quali è stata realizzata l'intervista.

**Misura 3 (c) Interviste telefoniche**

Misure	Totale interviste
Misura 1 (domande approvate negli anni 2001-2002)	30
Misura 2 (domande approvate negli anni 2001-2002)	31
Misura 3 (domande approvate nell'anno 2001)	15
Totale interviste (n.)	76

**Misura 4 (d) Prepensionamento**

Le informazioni necessarie per la trattazione dei quesiti valutativi sono state desunte, dal sistema di monitoraggio regionale, e dalla documentazione fornita dalla Provincia di Grosseto – Settore Sviluppo Rurale relativa a 19 domande che comprende:

- domanda di adesione al Piano Regionale di Sviluppo Rurale presentata dal cedente;
- verbale di istruttoria redatto dall'Ente delegato;
- programma di gestione aziendale redatto da parte dei rilevatori;
- domanda di iscrizione all'albo degli imprenditori agricoli-professionali.

E' stata scelta la provincia di Grosseto in quanto la maggior parte delle domande presentate nel periodo 2001-2004 è concentrata nel territorio provinciale di Grosseto.



La stima dei parametri economici utilizzati per la risposta ai quesiti è stata effettuata sulla base delle informazioni strutturali delle aziende utilizzando la metodologia messa a punto dall'ARSIA Toscana in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Economia Agraria. Il software utilizzato, effettua l'elaborazione dei dati contenuti in due Data Base "Costi di produzione e redditività delle principali colture agricole toscane 1998-2003" "realizzato e gestito dall'ARSIA" e "Banca dati Rica per la valutazione 2001" implementato dall'INEA, e consente, tramite l'inserimento di processi produttivi, tenendo conto della zona altimetrica, della tecnica colturale e della forma di conduzione, di stimare il valore della produzione, i costi variabili, il reddito lordo, i costi fissi, il reddito netto, gli interessi e il reddito da lavoro compreso il profitto e l'impiego di manodopera.

#### Misura 6 (f) Misure agro ambientali

Per l'analisi e "misurazione" (attraverso il calcolo degli indicatori) degli effetti derivanti dalle Misure agroambientali, si è fatto ricorso alle seguenti fonti e strumenti (per maggiori dettagli si rimanda all'allegato del Capitolo VI):

- dati secondari (acquisiti da fonti pre-esistenti): 1) le Banche-dati degli interventi predisposte a livello regionale per la gestione e la sorveglianza degli interventi; 2) le banche dati delle Domande Uniche dichiarative della PAC; 3) diversi strati cartografici utilizzati per la realizzazione di una banca dati GIS;
- dati "primari" derivanti da apposite attività di indagine svolte nell'ambito della valutazione degli effetti sulla biodiversità.

Tra gli strumenti utilizzati nell'ambito di due approfondimenti relativi alla quantificazione della riduzione dell'erosione e dei rilasci dei principali inquinanti nelle acque superficiali e profonde si è fatto ricorso a due specifici modelli uno meccanicistico (GLEAMS Groundwater Loading Effects of Agricultural Management Systems) e l'altro empirico (USLE Universal Soil Loss Equation).

#### Misura 7 (g) Miglioramento delle condizioni di trasformazione e di commercializzazione dei prodotti agricoli

La valutazione si è basata sulle elaborazioni dei dati ricavati dalle schede progettuali presentate dalle imprese, dai verbali istruttori e dai bilanci consuntivi delle imprese beneficiarie e relativi alla situazione ante e post intervento, nonché dai questionari somministrati alle imprese beneficiarie campionate. I dati tecnico-economici di natura primaria sono stati rilevati mediante due indagini campionarie: la prima effettuata nel 2005 e la seconda nel 2008 attraverso la somministrazione di un questionario ad un campione di 34 imprese beneficiarie ammesse a finanziamento a seguito dei due bandi emessi, rispettivamente nel 2000 e nel 2002.

Il campione (pari al 68% della popolazione) è stato estratto dall'universo composto dalla totalità delle imprese finanziate (50 imprese agroalimentari). L'estrazione ha tenuto conto della forma giuridica delle imprese (distinguendo tra cooperative e altre forme giuridiche) e rispettato in ogni settore (carne, cereali, lattiero caseario, ortofrutta, fiori, vino, olio) le stesse proporzioni osservate nell'universo (campionamento stratificato proporzionale). La seguente tabella mostra la stratificazione per settore e per forma giuridica del campione estratto.

#### Misura 7 (g) Stratificazione del campione per settore e forma giuridica

Forma giuridica	Settore						
	Carne	Cereali	Lattiero Caseario	Ortofrutta	Fiori	Vino	Olio
Cooperative/consorzi	1	2	1	4	1	12	7
Altre forme giuridiche	1	1	3			1	
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>7</b>

## Capitolo VIII Selvicoltura

La principale fonte informativa utilizzata per le analisi e il calcolo degli indicatori (in particolare quelli di “realizzazione” fisica e finanziaria) sono state le Banche Dati (in seguito BD) messe a disposizione da ARTEA, Organismo di pagamento regionale, in collaborazione con le strutture regionali responsabili della gestione e monitoraggio del PSR. L’ultimo aggiornamento disponibile del database è stato consegnato al Valutatore nel settembre 2008 e riguarda tutta l’attuazione delle Misure fino al 31 dicembre 2006. L’utilizzazione di informazioni ricavabili da fonti esistenti si è accompagnata alla realizzazione, da parte del Valutatore, di specifiche attività di indagine diretta (raccolta dati “primari”). In particolare:

- per gli interventi di imboscamento dei terreni agricoli (Misura 8.1) è stata realizzata una indagine campionaria su 20 interventi, rappresentativi delle varie tipologie di imboscamento attivate dal PSR, avente la finalità di verificare le caratteristiche dell’azienda, gli obiettivi e le motivazioni che hanno indotto il titolare a realizzare l’imboscamento, le caratteristiche tecniche e la qualità degli impianti realizzati;
- per gli interventi di miglioramento ambientale (Misura 8.2) sono stati sviluppati n° 4 “casi studio”, rispettivamente, nelle Comunità Montane della Lunigiana, Casentino, Val di Merse e Montagna Fiorentina, selezionati tra i più rappresentativi e significativi dal punto di vista “fisico” e finanziario; sono state, inoltre, intervistate cinque imprese di utilizzazione che operano nell’ambito delle Comunità Montane di cui sopra e che hanno avuto accesso ai finanziamenti nell’ambito della stessa misura per l’azione di “miglioramento e sviluppo della filiera bosco – prodotti della selvicoltura” (8.2.3).

Per una dettagliata descrizione delle metodologie utilizzate si rimanda all’Allegato del presente rapporto.

## Capitolo IX Promozione dell’adeguamento e dello sviluppo delle aree rurali

In fase di valutazione ex-post gli effetti della misura 9.5, completando quanto rilevato con la valutazione intermedia attraverso i casi di studio territoriali, sono stati indagati attraverso un’indagine diretta su un campione di aziende beneficiarie estratto a partire dall’intero universo regionale.

Ciò al fine di ottenere risultati generalizzabili al totale delle aziende sovvenzionate e non limitati, come avveniva in fase di valutazione intermedia, ad uno o più ambiti territoriali specifici.

I 617 interventi sovvenzionati completati entro il 2005<sup>(13)</sup> sono stati realizzati da 593 aziende, che costituiscono dunque l’universo statistico di riferimento.

Per l’estrazione del campione, secondo il metodo di stratificazione ottimale, le variabili utilizzate sono state la dimensione aziendale (numero di posti letto esistenti prima della realizzazione dell’intervento sovvenzionato<sup>(14)</sup>) e la portata dell’intervento (numero di posti letto realizzati grazie all’investimento sovvenzionato<sup>(15)</sup>).

Nella tabella seguente viene mostrata la numerosità per strato dell’universo campionario e del campione<sup>(16)</sup>.

<sup>(13)</sup> La metodologia comunitaria indica un periodo di almeno 2 anni affinché l’investimento sovvenzionato possa produrre appieno i suoi effetti.

<sup>(14)</sup> P. aziende con meno di 6 posti letto; MP. aziende con un numero di posti letto compreso fra 6 e 10; M. aziende con un numero di posti letto compreso fra 11 e 15; MG. aziende con un numero di posti letto compreso fra 16 e 20; G. aziende con un numero di posti letto compreso fra 21 e 30; Extra. aziende con più di 30 posti letto.

<sup>(15)</sup> A. fino a 6 posti letto realizzati; B. da 7 a 12 posti letto realizzati; C. più di 12 posti letto realizzati grazie al sostegno.

<sup>(16)</sup> Sono state eliminate dal campione le aziende che appartengono alla classe Extra (5 unità con oltre 30 posti letto) in quanto la numerosità di strato è trascurabile.

## Misura 9.5 Stratificazione dell'universo campionario e del campione

Classe posti letto	Universo				Campione				Peso % del campione sull'universo
	Classe incremento posti letto								
	A	B	C	Totale	A	B	C	Totale	
G	13	15	15	43	1	2	9	12	28%
MP	98	95	7	200	15	18	3	36	18%
P	74	4	0	78	11	1	0	12	15%
M	35	69	26	130	7	16	2	25	19%
MG	10	12	24	46	3	4	5	12	26%
Totale	230	195	72	497	37	41	19	97	20%

Alle 97 aziende così estratte sono stati aggiunti i 18 beneficiari, campionati a parte, che in fase pre-investimento presentavano dimensioni particolarmente elevate (più di 30 posti letto) o che non hanno realizzato nuovi posti letto, per raggiungere una numerosità campionaria complessiva di 115 aziende (il 19% del totale). I risultati dell'indagine diretta sono stati quindi verificati e integrati tramite il confronto con la documentazione allegata alla domanda di contributo.

Il confronto con i risultati dell'indagine diretta predisposta su un campione di 50 aziende non beneficiarie del PSR<sup>(17)</sup> non è risultato possibile in quanto non significativo a causa della bassa percentuale di risposta (il 28% del totale) da parte dei soggetti sottoposti ad intervista.

Per le altre misure del capitolo IX sono stati effettuati degli approfondimenti in fase intermedia mediante casi di studio territoriali effettuati su tre aree espressione di livelli di sviluppo differenti e imperniati su "economie" diverse: Comunità Montana della Lunigiana, Comunità Montana del Mugello e la Val di Chiana Senese. Nell'ambito di questi territori sono stati raccolti i dati primari mediante interviste in profondità, questionari, focus group condotti con testimoni privilegiati (beneficiari, non beneficiari, funzionari coinvolti nell'attuazione delle Misure del PSR)

Implementazione dell'archivio unico del Piano

Per una visione completa e trasversale degli interventi realizzati con il PSR Toscana 2000-2006, il Valutatore ha proceduto alla "creazione" di un archivio unico di supporto alla valutazione, in particolare per quanto riguarda la risposta ai quesiti trasversali. Nell'archivio unico sono confluite le informazioni relative alle singole banche dati di misura fornite al Valutatore da ARTEA, aggiornate al febbraio del 2008<sup>(18)</sup>. La sistematizzazione delle informazioni provenienti dai diversi archivi in un'unica banca dati si è basata sul "minimo comune denominatore", vale a dire considerando solo i dati disponibili in tutte le basi informative utilizzate:

- dati relativi al beneficiario: identificativo (ragione sociale, codice fiscale e partita IVA), sesso, età e natura giuridica, orientamento produttivo;
- dati relativi al progetto: numero e anno di domanda, misura e sottomisura, localizzazione (comune) e importi finanziari (spesa ammessa e contributo concesso).

Nell'archivio così costruito le informazioni presenti per riga sono relative al singolo progetto; tali informazioni sono state poi aggregate dal Valutatore, sulla base dell'identificativo fiscale (partita IVA/codice fiscale), per singolo beneficiario. Ciò al fine di costruire un archivio che, presentando per riga le

<sup>(17)</sup> Estratte dagli elenchi delle aziende ritenute ammissibili a finanziamento ma non finanziate per carenza di fondi delle province di Siena, Grosseto e Firenze.

<sup>(18)</sup> I dati sono riferiti alle domande finanziate per le quali alla data del 15 ottobre del 2006 risultano in essere gli impegni dalle misure.

informazioni anagrafiche di tutti i soggetti beneficiari del Piano, la numerosità e gli importi finanziari dei progetti da essi presentati a valere sulle diverse misure del PSR, evitasse i doppi conteggi e le duplicazioni.

### 3.2 I principali risultati della valutazione intermedia

#### 3.2.1 I risultati e le raccomandazioni della valutazione intermedia

L'aggiornamento della valutazione intermedia ha avuto per oggetto la natura ed entità degli effetti determinati dagli interventi finanziati, in relazione agli obiettivi strategici corrispondenti agli Assi del Piano. Di seguito, per ciascun Asse vengono riassunti i principali risultati derivanti dalle analisi formulate nel Rapporto di aggiornamento della valutazione intermedia (2005).

In relazione all'obiettivo dell'Asse 1, di sostegno al *miglioramento della competitività aziendale, al reddito agricolo e alle produzioni di qualità*, tra i principali e più significativi risultati è da segnalare l'elevata partecipazione alla misura di aiuto agli investimenti aziendali di giovani agricoltori (48%), di donne (24%) e di produttori biologici (34%) in qualità di beneficiari, favorita anche dalle priorità regionali che hanno orientato la concessione del sostegno verso soggetti capaci e promettenti (la totalità dei beneficiari della misura è imprenditore agricolo a titolo principale). Gli effetti economici degli investimenti aziendali forniscono un risultato complessivo conforme alle aspettative, registrandosi nella situazione post-investimento una crescita del reddito degli agricoltori (+16,8% la variazione del reddito lordo medio aziendale misurata attraverso le indagini valutative). L'analisi valutativa mostra variazioni generalmente positive ma diversificate in funzione delle specifiche problematiche e potenzialità presenti nelle diverse tipologie territoriali, e livelli di reddito degli agricoltori tuttavia minori nelle zone svantaggiate della regione; in alcune realtà territoriali l'azione di tutela e salvaguardia del patrimonio paesaggistico e ambientale svolta dagli agricoltori non appare sufficientemente compensata, determinandosi il rischio di abbandono o di marginalizzazione dell'attività agricola con evidenti conseguenze negative sui fattori di attrazione e qualità della vita che caratterizzano le zone rurali della Toscana.

Il premio di primo insediamento (misura 2) è inadeguato a sostenere gli investimenti di adeguamento e miglioramento aziendale realizzati dalla grande maggioranza dei giovani agricoltori beneficiari (il 65% circa dei giovani agricoltori realizza investimenti di importo superiore a 25.000 euro). La sinergia sviluppata con la misura di aiuto agli investimenti aziendali (il 53% dei giovani agricoltori beneficiari ha presentato domanda di aiuto a valere sulla misura 1) non è risultata sufficiente a soddisfare la domanda dei giovani neo-insediati anche a causa delle limitate risorse finanziarie disponibili. Inoltre, è stata segnalata l'opportunità di migliorare le sinergie tra insediamento dei giovani agricoltori e prepensionamento, in considerazione dei positivi risultati conseguiti a seguito della cessione (aumento delle dimensioni aziendali e riduzione dell'età media degli imprenditori agricoli).

Gli effetti degli investimenti, sia aziendali sia di trasformazione e commercializzazione, sul miglioramento della qualità dei prodotti agricoli sono stati giudicati mediamente positivi. L'analisi ha evidenziato un rafforzamento degli ordinamenti produttivi verso produzioni di qualità ed i prezzi per i prodotti di qualità, mediamente spuntati dagli agricoltori, mostravano una buona tenuta. Il miglioramento della qualità delle produzioni collocate sul mercato ha contribuito a migliorare la competitività delle imprese agro-alimentari sovvenzionate (misura 7) grazie alla maggiore propensione che queste imprese hanno nel generare valore aggiunto. Il forte legame già esistente fra le imprese a valle della filiera produttiva e la base agricola si è ulteriormente rafforzato, sia dal punto di vista dei quantitativi di materia prima agricola regionale trasformati che della coesione tra i vari attori della filiera; spesso (attraverso la cooperazione) gli stessi agricoltori sono i diretti beneficiari del valore aggiunto generato dall'attività di trasformazione e commercializzazione. A tale risultato hanno anche contribuito i criteri di selezione volti a favorire vantaggi per i produttori agricoli ed i legami con il territorio e i settori produttivi di base.

Deludente è stata invece la partecipazione degli agricoltori agli interventi di formazione professionale (misura 3) da sviluppare, in futuro, attraverso il potenziamento delle attività informative rivolte ai potenziali beneficiari e il coordinamento con le azioni formative sostenute da altre fonti di finanziamento.

L'efficacia mostrata dal Piano in relazione all'obiettivo specifico di sostenere *il mantenimento e il miglioramento delle qualità ambientali e paesaggistiche delle zone rurali* (Asse 2) è stata analizzata attraverso la valutazione degli effetti delle misure agroambientali (misura 6) e forestali (misure 8.1 e 8.2), alle quali sono destinate oltre la metà delle risorse finanziarie del Piano programmate per l'intero periodo 2000-2006, la misura 5 (Zone svantaggiate) non è stata invece attuata in conseguenza di risorse finanziarie insufficienti.

Relativamente alle *misure agroambientali*, gli interventi (impegni) attivati risultano prevalentemente orientati al rafforzamento di tecniche o "pratiche" agricole (produzione biologica ed integrata) in grado di generare effetti positivi, o meno negativi, sull'ambiente e di fornire prodotti più salubri per i consumatori. Più debole, invece, è risultata la capacità di attivare interventi mirati alla difesa del suolo e allo sviluppo delle "infrastrutture" ecologiche e/o di interesse paesaggistico, i quali risultano quantitativamente molto limitati. Anche in conseguenza di tale debolezza, le analisi valutative volte a verificare l'efficacia di tali interventi portano a risultati diversi, a seconda dell'obiettivo assunto a riferimento. Mentre, infatti, sono evidenti e significativi gli impatti determinati dagli impegni agroambientali rispetto all'obiettivo della riduzione della contaminazione "chimica" del suolo e delle acque, appare scarso il loro contributo alla riduzione dei fenomeni di erosione e dissesto idro-geologico di origine agricola. Stessa debolezza emerge rispetto agli obiettivi di salvaguardia della biodiversità e del paesaggio, per i quali si prefigurano effetti di natura soprattutto indiretta. In altre parole, le misure agroambientali, se da un lato hanno privilegiato la continuità nel sostegno economico dei processi aziendali di riconversione "ecocompatibile" già avviati nell'ambito del precedente regolamento 2078/92 (esigenza questa derivante anche dalla mancata attivazione della misura 5) dall'altro, non sono riuscite ad attivare, in forma quantitativamente significativa, azioni innovative di vera e propria "manutenzione" o anche "trasformazione/ripristino" del territorio rurale.

Le analisi valutative sviluppate per le due *Misure forestali* hanno evidenziato, soprattutto, il valore ambientale degli interventi realizzati, in termini di loro qualità intrinseca (capacità di progettazione e realizzazione, scelta delle specie), di localizzazione territoriale (funzione di differenziazione paesaggistica) e di loro valore ecologico (aumento della complessità ambientale con benefici in termini di biodiversità). Più incerto e non verificabile è l'impatto rispetto all'obiettivo della valorizzazione produttiva delle risorse forestali, in conseguenza soprattutto di una certa "frammentazione" degli interventi e quindi della mancata attivazione di processi di filiera. Risultano pertanto modesti gli impatti economici ed occupazionali di tipo diretto sui beneficiari generati dagli interventi forestali, se si esclude il sostegno da essi ricevuto attraverso l'erogazione delle indennità per i mancati redditi.

Per quanto riguarda l'Asse 3, gli elementi di spicco riguardano innanzitutto il ruolo ad esse attribuito. Le risorse finanziarie assegnate, nonostante la contrazione da un iniziale 18% al 14% dell'intero Piano, rappresentano un livello superiore alla media nazionale e confermano l'attenzione regionale verso le misure dell'Asse 3 in quanto *"elementi indispensabili per il miglioramento della qualità della vita non solo delle popolazioni rurali ma dell'intera collettività toscana"*. In questo senso l'approccio della Regione Toscana ha cercato di operare sia venendo incontro ai fabbisogni della popolazione in termini di servizi, per determinare una maggiore tenuta del fragile tessuto sociale di molte aree marginali, sia sul versante delle attività economiche, per favorire l'integrazione del reddito agricolo e creare nuovi sbocchi occupazionali. In fase di attuazione, nonostante il ridotto numero di misure previste e con un parco progetti dalle caratteristiche tradizionali, emergono alcune notazioni significative che attengono aspetti sia di processo, sia di risultato.

Sul versante dei processi attivati per l'attuazione delle misure spiccano quelli riguardanti la misura 9.4 (Servizi essenziali per l'economia e le popolazioni rurali) che presentano caratteri di originalità e innovazione. Il partenariato, l'approccio "dal basso", il carattere di sperimentazione e di innovatività nelle formule gestionali, l'integrazione degli interventi sono tutti aspetti che, in diversa misura, si ritrovano nei progetti in quanto individuati come "premianti" nel bando di selezione e che presentano significative assonanze con l'approccio Leader. Anche in termini di risultato, la misura 9.4 presenta performance brillanti: gli Enti che hanno predisposto i progetti selezionati hanno individuato delle reali priorità sociali che sono entrate velocemente a regime, come dimostra il breve tempo intercorso, in quasi tutti i progetti, dalla conclusione della fase di investimento a quella di avvio del servizio previsto. Alcune iniziative poi già rappresentano un interessante campo di sperimentazione della coniugazione sociale-produttiva, avendo coinvolto nelle attività (agricoltura sociale, fattorie didattiche, manutenzione e sviluppo di infrastrutture rurali, conservazione del patrimonio ambientale) fasce specifiche della popolazione rurale.



Elementi di innovazione non sono emersi nelle procedure di attuazione delle altre misure e nello specifico della misura 9.5 (Diversificazione delle attività del settore agricolo e dei settori affini) nell'ambito della quale è stato percorso quasi esclusivamente il solco collaudato dell'agriturismo ed in particolare degli interventi volti ad ampliare l'offerta di posti letto. La capacità degli interventi cofinanziati dal PSR di esprimere una crescita o il mantenimento dell'occupazione, sostegno al reddito degli imprenditori agricoli e sviluppo locale dipende in larga misura da condizioni esogene rispetto alle imprese che hanno realizzato gli investimenti. La disponibilità di posti letto è, infatti, solo la prima condizione affinché si sviluppino e si allarghi la fruizione dei contesti rurali da parte dei visitatori esterni. In alcuni ambiti rurali della regione si registra ormai un eccesso di offerta di ospitalità, con il risultato che ogni nuovo posto letto creato può determinare una riduzione delle permanenze di ospiti nelle strutture agrituristiche già attive. Laddove è possibile si tratta di mettere in campo interventi volti ad incrementare l'attrattività del territorio, promuovendo a livello aziendale una crescita dei servizi erogati ai visitatori e a livello territoriale intervenendo sulle risorse ambientali, naturalistiche, storico - architettoniche e artistiche ancora da valorizzare. In questa prospettiva, la valutazione intermedia raccomandava di considerare nella nuova programmazione interventi più di tipo collettivo che puntuale per mettere a sistema le risorse ambientali, turistiche e agrituristiche disponibili su di un territorio: si tratta in definitiva di intervenire superando la visione puramente aziendale, cercando piuttosto l'integrazione tra diverse azioni e/o soggetti nell'intento di intervenire su uno stesso settore per garantire maggiore attrattività dell'offerta, professionalità degli operatori, qualità delle strutture, promozione e sviluppo dei territori rurali.

### ***3.2.2 L'accoglimento delle raccomandazioni nella nuova programmazione***

Nella definizione del nuovo programma di sviluppo rurale 2007-13 la Regione ha tenuto conto delle riflessioni emerse dall'aggiornamento della valutazione intermedia del PSR 2000-06 sia per quanto riguarda il contenuto della programmazione, sia per le procedure di attuazione della stessa. Le raccomandazioni contenute nel rapporto di valutazione erano finalizzate ad aumentare l'efficacia degli interventi in relazione agli obiettivi e, seppure diversificate in funzione delle problematiche emerse per le diverse forme d'intervento, presentano alcuni elementi inerenti le modalità di loro applicazione.

Un primo aspetto di cui il programmatore ha tenuto conto è stato la necessità di rafforzare e qualificare l'approccio territoriale nella definizione delle forme e modalità di sostegno. Ciò nella consapevolezza della rilevante influenza che i fattori di "contesto" determinano sia sulla qualità ed efficacia degli interventi sia, in generale, sulle scelte, i comportamenti e i risultati della programmazione economica per lo sviluppo rurale.

La più immediata applicazione di tale approccio ha riguardato l'impostazione dell'asse 2, collegato alla gestione dell'ambiente e del territorio, per il quale la valutazione intermedia raccomandava un collegamento funzionale tra gli strumenti di conoscenza o "lettura" del territorio regionale e i processi di programmazione ed attuazione degli interventi. In altre parole, proporzionare in termini quali quantitativi le azioni di salvaguardia e tutela ambientale (misure agro ambientali e forestali in primo luogo) ai diversi livelli di criticità o, all'opposto, di potenzialità, presenti nel territorio. Il rapporto di valutazione segnalava quindi due aspetti introdotti nella nuova programmazione. Il primo era la difesa del suolo dai processi di erosione di origine agricola e, più in generale, del territorio dai rischi di dissesto idro-geologico, questione che costituisce, più di altre, la principale emergenza ambientale di larga parte del territorio regionale, date anche le sue caratteristiche morfologiche e geo-pedologiche.

Il secondo aspetto riguardava la salvaguardia del paesaggio rurale, nei suoi elementi costitutivi di coerenza, differenziazione e identità culturale. I processi di produzione sostenibili dal punto di vista ambientale (ecocompatibili) costituiscono, almeno in prospettiva e in crescenti settori di mercato, un fattore di competitività economica che si aggiunge a quello della maggiore qualità o salubrità del prodotto. La salvaguardia e quindi la valorizzazione del paesaggio è dunque un indispensabile fattore di competitività dei territori regionali che si riflette sulla competitività delle aziende agricole in essi operanti.

Il nuovo programma recepisce anche la segnalazione dell'opportunità di concreta applicazione di approcci territoriali nella definizione degli interventi, in particolare nell'ambito degli assi 3 e 4, e di rafforzamento delle azioni inerenti la creazione e valorizzazione, anche economica, dei servizi dell'azienda al territorio e alle popolazioni rurali. Le potenzialità delle aziende agricole nell'erogazione di servizi alla persona, in

particolare alla persona svantaggiata, sono un campo ancora parzialmente esplorato. L'agricoltura sociale è vista quindi come una possibilità aggiuntiva di intervento per i soggetti pubblici e privati che operano a livello locale sia per dare risposta alla domanda di servizi sociali della popolazione locale, sia per generare un ritorno positivo sulle stesse realtà agricole in termini di rafforzamento della dimensione multifunzionale (agricoltura sociale, fattorie didattiche, manutenzione e sviluppo di infrastrutture rurali, conservazione del patrimonio ambientale, ecc.).

Il rapporto di valutazione intermedia segnalava quindi la necessità di maggiore territorializzazione delle iniziative, andando ad individuare in maniera ancora più stringente le “aree bisognose”, utilizzando criteri oggettivi di zonazione e valorizzando ancora di più nell'ambito di Leader la costruzione partenariale delle iniziative, e in parallelo accrescendo il ruolo dell'agricoltura e delle imprese agricole nell'ambito dell'intervento sul sociale nelle aree rurali.

Infine, la valutazione intermedia segnalava la necessità di formulare un quadro programmatico e procedure d'attuazione atte a favorire ed orientare una maggiore integrazione tra gli interventi e le diverse forme di sostegno, come condizione propedeutica per la manifestazione di effetti sinergici e quindi una maggiore efficienza nell'utilizzazione delle risorse finanziarie. L'integrazione è da ricercare soprattutto nella fase di progettazione ed attuazione degli interventi stessi, per la quale tuttavia ai proponenti devono essere evidenti e condivisi i vantaggi pena la sua non applicabilità sostanziale (o la sua applicazione solo formale). La raccomandazione che emergeva dalla valutazione intermedia era basata quindi proprio nella constatazione che i singoli interventi, ancorché tecnicamente validi, potevano determinare impatti poco significativi a garantire il soddisfacimento degli obiettivi del programma, perché isolati, non collegati funzionalmente ad altri, seppure realizzati nello stesso ambito territoriale, nello stesso comparto produttivo o anche nella stessa azienda.

Il livello d'integrazione aziendale comprende diversi strumenti di aiuto nell'ambito di un unico progetto aziendale, dal quale risultano chiari e fattibili gli obiettivi che l'azienda si pone nel breve-medio periodo. La raccomandazione che emergeva dalla valutazione intermedia era, infatti, cercare di favorire la convergenza delle singole azioni di sostegno verso un più organico percorso di sviluppo aziendale coerente con le aspettative del beneficiario, ma anche valutabile dall'amministrazione regionale. Il pacchetto aziendale, quindi, è visto non solo come strumento per migliorare l'efficienza tecnico-economica degli interventi ma anche per incentivare la crescita delle capacità professionali e gestionali degli agricoltori (giovani soprattutto).

L'integrazione “per filiera” comprende l'elaborazione di progetti costituiti da azioni a carattere trasversale, materiali ed immateriali, rispetto a comparti produttivi od anche singoli prodotti ritenuti strategici, per i quali la valutazione intermedia evidenziava la necessità di una crescita di competitività basata sul miglioramento della qualità e la sua valorizzazione. La complessità del nuovo approccio strategico ha richiesto una fase di riflessione e confronto a livello regionale tra i diversi soggetti istituzionali coinvolti nella programmazione. Il documento attuativo regionale del PSR 2007-2013 prevede una riserva finanziaria per i bandi di filiera. L'applicazione concreta dell'approccio integrato di filiera, probabilmente, dovrà cercare di rendere compatibili le scelte effettuate dalle Province e Comunità Montane nella programmazione locale con le specifiche previsioni finanziarie e modalità di attuazione. La competenza regionale in materia richiederà dunque uno sforzo organizzativo e gestionale che dovrà essere adeguato alle funzioni ed ai compiti assegnati agli stessi Servizi della Giunta regionale, soprattutto nell'attuazione di progetti integrati di filiera che per numerosità dei soggetti coinvolti e diffusione della produzione agricola interessata assumono o possono assumere una rilevanza strategica regionale.

## 4. PRESENTAZIONE E ANALISI DELLE INFORMAZIONI RACCOLTE

### 4.1 Investimenti nelle aziende agricole

*Riferimento al PSR Toscana: Misura 1 “Investimenti nelle aziende agricole”*

#### 4.1.1 Gli obiettivi, gli input finanziari e amministrativi, l'utilizzazione e gli output

La misura concorre al raggiungimento dell'obiettivo generale di sostegno al miglioramento della competitività aziendale, al reddito agricolo e alle produzioni di qualità, previsto per l'Asse 1 dal PSR. La misura prevede tre tipologie di azioni:

- 1.1 investimenti per il miglioramento delle strutture agricole: comprende un'articolata tipologia di investimenti distinti per comparto, produzioni vegetali e zootecniche, finalizzati alla riconversione delle produzioni, l'innovazione tecnologica, la razionalizzazione delle operazioni colturali, di raccolta, di conservazione e trasformazione dei prodotti aziendali e al miglioramento degli allevamenti, e per l'adeguamento delle infrastrutture aziendali (viabilità podereale, elettrificazione podereale, rete idrica ad uso potabile, dotazioni informatiche, strutture per il ricovero di macchine e dotazioni aziendali);
- 1.2 investimenti per la tutela ed il miglioramento ambientale: riguarda investimenti, in capitale fondiario e in dotazioni aziendali, finalizzati:
  - a ridurre o migliorare l'utilizzo dell'acqua di irrigazione,
  - alla ricostituzione, ripristino e valorizzazione degli elementi del paesaggio agrario,
  - all'adeguamento a nuovi requisiti normativi in materia di ambiente, igiene, sanità e sicurezza nei luoghi di lavoro,
  - alla riduzione della pressione ambientale negativa dovuta alle pratiche agricole e/o al risparmio energetico,
  - al recupero di elementi non produttivi del patrimonio aziendale di interesse archeologico o storico;
- 1.3 investimenti per la qualità delle produzioni agricole: l'azione include gli investimenti per l'introduzione nell'azienda di procedure di controllo della qualità delle produzioni.

La misura è stata attuata a partire dal 2000 attraverso deliberazioni di Giunta regionale di approvazione delle procedure generali di attuazione delle misure attivate (DGR n. 1184 del 6 novembre 2000 e successive modificazioni).

Le procedure contengono l'indicazione degli interventi ammissibili, dei criteri regionali di priorità<sup>(19)</sup>, dei termini e delle modalità di presentazione delle domande (la procedura utilizzata prevede la raccolta aperta e permanente delle domande nel periodo compreso dal 1 dicembre al 30 novembre dell'anno successivo).

Gli Enti locali (Comunità montane e Province) competenti in materia di programmazione e attuazione della misura, hanno individuato attraverso i piani locali di sviluppo rurale (PLSR) le tipologie di azione e di intervento prioritarie. Gli Enti hanno attribuito agli investimenti aziendali anche funzioni di tutela e conservazione delle risorse naturali, paesaggistiche e culturali dei propri territori. Inoltre, anche la qualità delle produzioni è individuato come fattore decisivo per il miglioramento della competitività. I criteri di priorità adottati da alcuni Enti locali concentrano quindi l'attenzione sulla gestione delle risorse naturali e la valorizzazione delle produzioni tipiche ed eco-compatibili.

La spesa pubblica programmata per la misura per l'intero periodo 2000-2006 è pari a 93,378 milioni di euro (12,9% dell'intera dotazione di risorse pubbliche del PSR) di cui 29,632 milioni di euro di contributo comunitario. Dall'analisi dei dati di monitoraggio si evince che il numero di domande finanziate nel periodo 2000-2006 assomma a 4.078 per un investimento complessivo di 341,325 milioni di euro ed un contributo pubblico erogato di 154,293 milioni di euro.

Le aziende beneficiarie sono state 3.197 con una media di 1,27 domande per azienda corrispondenti ad un investimento medio di 106.068 euro/azienda ed un contributo di 47.947 euro/azienda.

Del totale delle domande finanziate, n. 2.151 (il 52,7%) sono state presentate da giovani agricoltori, evidenziando con ciò la buona propensione agli investimenti da parte dei giovani e la capacità di risposta da parte della pubblica amministrazione che privilegia fortemente il sostegno ai giovani agricoltori attraverso l'ordinamento delle domande in graduatoria in ordine crescente di età.

La distribuzione delle domande finanziate per orientamento tecnico economico mostra la prevalenza di aziende agricole beneficiarie specializzate mentre quelle non specializzate (orientamento misto) sono il 14,1%. Tra le aziende specializzate prevalgono quelle con seminativi (14,8%) e quelle vitivinicole (12,4%), le aziende con allevamenti costituiscono il 14,2% del totale.

---

(19) I criteri di selezione stabiliti dalla Regione assegnano priorità assoluta agli imprenditori agricoli, secondo il seguente ordine:

- imprenditore agricolo a titolo principale, iscritto alla II sezione e sottosezione "possesso sufficiente capacità professionale" dell'Albo provinciale degli imprenditori agricoli;
- imprenditore agricolo a titolo principale, iscritto alla II sezione dell'Albo provinciale degli imprenditori agricoli;
- imprenditore agricolo a titolo principale, iscritto alla I sezione dell'Albo provinciale degli imprenditori agricoli;
- imprenditore agricolo ai sensi del Codice Civile;
- all'interno dei suddetti gruppi le domande sono disposte secondo i seguenti criteri di priorità assoluta:
- produttori biologici iscritti all'elenco regionale, con produzione biologica di almeno il 50% del totale della produzione venduta;
- titolari di aziende agricole che abbiano presentato un piano di miglioramento ai sensi del regolamento CE 950/97 approvato e giacente in graduatoria;
- richiedenti con aziende in zone svantaggiate articolo 55 del regolamento CE 1257/99;
- aziende agricole che negli ultimi 5 anni non abbiano usufruito di finanziamenti pubblici per la stessa tipologia di interventi;
- interventi con particolare riferimento al miglioramento degli aspetti della sicurezza e della prevenzione nei luoghi di lavoro.

Nei suddetti gruppi le domande sono disposte, a favore dei giovani agricoltori, in ordine crescente di età.



## Domande finanziate per orientamento tecnico economico

Orientamento tecnico-economico (OTE)	Domande finanziate		Importo investimento		contributo pubblico	
	(n.)	%	€	%	€	%
Seminativi	604	14,8%	54.041.504	15,8%	24.833.912	16,1%
Ortofloricoltura	255	6,3%	18.208.557	5,3%	7.579.036	4,9%
Viticoltura	506	12,4%	61.021.477	17,9%	26.032.598	16,9%
Frutticoltura	70	1,7%	4.420.737	1,3%	2.055.430	1,3%
Olivicoltura	217	5,3%	14.429.947	4,2%	6.702.487	4,3%
Arboreo misto	618	15,2%	45.021.157	13,2%	19.980.199	12,9%
Policoltura	655	16,1%	51.281.404	15,0%	23.443.578	15,2%
Allevamento bovino da carne	46	1,1%	4.094.807	1,2%	1.894.104	1,2%
Allevamento bovino da latte	123	3,0%	10.941.872	3,2%	4.901.755	3,2%
Allevamento ovino-caprino e/o di altri erbivori	258	6,3%	20.213.296	5,9%	9.607.851	6,2%
Suinicoltura	10	0,2%	1.541.894	0,5%	663.258	0,4%
Avicoltura	6	0,1%	634.336	0,2%	284.997	0,2%
Poliallevamento	136	3,3%	9.787.723	2,9%	4.626.894	3,0%
Altre aziende (comprese miste)	574	14,1%	45.687.117	13,4%	21.686.565	14,1%
<b>Totale progetti</b>	<b>4.078</b>	<b>100%</b>	<b>341.325.828</b>	<b>100%</b>	<b>154.292.664</b>	<b>100%</b>
<i>di cui giovani agricoltori</i>	<i>2.151</i>	<i>52,7%</i>	<i>172.329.535</i>	<i>50,5%</i>	<i>79.253.136</i>	<i>51,4%</i>
<i>di cui in zone svantaggiate</i>	<i>1.762</i>	<i>43,2%</i>	<i>129.869.958</i>	<i>38,0%</i>	<i>64.416.479</i>	<i>41,7%</i>

Fonte: Sistema regionale di monitoraggio (ARTEA)

La suddivisione dei progetti realizzati per tipo di azione, evidenzia che la quasi totalità degli interventi realizzati riguarda le tipologie che rientrano nell'azione 1.1. Ciò conferma la propensione degli agricoltori, favorita anche dalle priorità espresse a livello locale, a realizzare investimenti strutturali per la razionalizzazione delle coltivazioni e degli allevamenti, per il contenimento dei costi ed il miglioramento qualitativo delle produzioni.

## Progetti e investimenti per azione

Tipo di azione	Progetti che presentano interventi compresi nell'azione di riferimento		Investimenti realizzati per azione <sup>(20)</sup>	
	(n.)	%	€	%
Azione 1.1 Investimenti aziendali per il miglioramento delle strutture agricole	3.919	93,4%	329.630.443	97,4%
Azione 1.2 Investimenti aziendali per la tutela ed il miglioramento ambientale	186	4,4%	8.384.415	2,5%
Azione 1.3 Investimenti aziendali per la valorizzazione della qualità delle produzioni agricole	93	2,2%	477.992	0,1%
<b>Totale interventi</b>	<b>4.198</b>	<b>100%</b>	<b>338.492.851</b>	<b>100%</b>

Fonte: Sistema regionale di monitoraggio (ARTEA)

<sup>(20)</sup> Nell'importo totale degli investimenti realizzati non sono state conteggiate le spese generali







L'analisi della distribuzione per provincia dei progetti (tabella I.3) evidenzia che quelli afferenti alla Azione 1.1 si concentrano prevalentemente nelle province di Grosseto, Firenze e Arezzo che insieme raccolgono più della metà del totale dei progetti realizzati. Per quanto attiene all'Azione 1.2 le province maggiormente interessate sono Pisa (34,9%), Arezzo (14,0%) e Pistoia (12,9%). Gli interventi dedicati al miglioramento della qualità delle produzioni aziendali (Azione 1.3) si concentrano per oltre i  $\frac{3}{4}$  nella provincia di Grosseto.

#### Progetti realizzati per azione e per provincia

PROVINCE	Azione 1.1 Investimenti aziendali per il miglioramento delle strutture agricole		Azione 1.2 Investimenti aziendali per la tutela ed il miglioramento ambientale		Azione 1.3 Investimenti aziendali per la valorizzazione della qualità delle produzioni agricole		Totale progetti <sup>(21)</sup>	
	Interventi compresi nell'azione di riferimento		Interventi compresi nell'azione di riferimento		Interventi compresi nell'azione di riferimento			
	(n.)	%	(n.)	%	(n.)	%	(n.)	%
Arezzo	671	17,1%	26	14,0%	3	3,2%	692	17,0%
Firenze	553	14,1%	17	9,1%		0,0%	557	13,7%
Grosseto	865	22,1%	2	1,1%	71	76,3%	923	22,6%
Livorno	175	4,5%	19	10,2%	4	4,3%	188	4,6%
Lucca	334	8,5%	11	5,9%	1	1,1%	338	8,3%
Massa Carrara	157	4,0%	2	1,1%	1	1,1%	159	3,9%
Pisa	260	6,6%	65	34,9%	5	5,4%	311	7,6%
Prato	69	1,8%	4	2,2%	4	4,3%	71	1,7%
Pistoia	295	7,5%	24	12,9%	1	1,1%	295	7,2%
Siena	540	13,8%	16	8,6%	3	3,2%	544	13,3%
Totale	3.919	100%	186	100%	93	100%	4078	100%

Fonte: Sistema regionale di monitoraggio (ARTEA)

Considerando gli importi finanziari per azione e per provincia si rileva che il 40,4% del totale degli investimenti realizzati con l'Azione 1.1 si concentra nelle province di Siena e Grosseto, oltre la metà dell'investimento complessivo destinato alla tutela ed al miglioramento ambientale (Azione 1.2) è localizzato nella provincia di Pisa, nelle province di Pisa e di Grosseto è stato realizzato l'81% degli investimenti dedicati alla valorizzazione della qualità delle produzioni agricole (Azione 1.3).

<sup>(21)</sup> La somma del numero degli interventi realizzati per le singole azioni è superiore al totale dei progetti in quanto lo stesso progetto può prevedere interventi su più azioni.





## Investimenti realizzati per azione e per provincia

Provincia	Azione 1.1 Investimenti aziendali per il miglioramento delle strutture agricole		Azione 1.2 Investimenti aziendali per la tutela ed il miglioramento ambientale		Azione 1.3 Investimenti aziendali per la valorizzazione della qualità delle produzioni agricole		Totale <sup>(22)</sup>	
	Investimenti realizzati per azione		Investimenti realizzati per azione		Investimenti realizzati per azione			
	euro	%	euro	%	euro	%	euro	%
Arezzo	55.129.166	16,7%	671.138	8,0%	3.629	0,8%	56.197.839	16,5%
Firenze	50.239.971	15,2%	652.743	7,8%		0,0%	51.310.655	15,0%
Grosseto	63.200.266	19,2%	30.277	0,4%	192.344	40,2%	63.955.402	18,7%
Livorno	16.378.682	5,0%	766.867	9,1%	33.915	7,1%	17.231.145	5,0%
Lucca	18.645.388	5,7%	167.780	2,0%	2.246	0,5%	19.039.893	5,6%
Massa Carrara	8.906.043	2,7%	80.517	1,0%	1.824	0,4%	9.061.667	2,7%
Pisa	24.416.230	7,4%	4.689.195	55,9%	197.054	41,2%	29.633.913	8,7%
Prato	3.359.368	1,0%	41.304	0,5%	8.414	1,8%	3.442.117	1,0%
Pistoia	19.338.321	5,9%	789.855	9,4%	461	0,1%	20.490.227	6,0%
Siena	70.017.009	21,2%	494.740	5,9%	38.106	8,0%	70.962.969	20,8%
Totale	329.630.443	100%	8.384.415	100%	477.992	100%	341.325.828	100%

Fonte: Sistema regionale di monitoraggio (ARTEA)

Il 37,4% dell'importo totale è stato investito nell'acquisto di materiali e attrezzature, mentre un altro 30% degli investimenti realizzati riguarda impianti per la fabbricazione e la vendita di prodotti aziendali. La rimanente somma è servita soprattutto per interventi di miglioramento fondiario (10,9%), la ristrutturazione di stalle e altri fabbricati zootecnici (10,4%) e di altri fabbricati a servizio della produzione agricola (8,1%). Nelle aziende condotte da giovani agricoltori aumenta la quota parte degli investimenti dedicati all'acquisto di macchine e attrezzature (40,4%). Infine, i produttori biologici hanno realizzato il 30,5% del totale degli investimenti sovvenzionati.

## Investimento realizzato pubblico per tipologia di intervento

Tipologia di intervento	Investimento realizzato totale		Investimento realizzato in zona svantaggiata		Investimento realizzato da giovani	
	euro	%	euro	%	euro	%
Impianti per la fabbricazione e la vendita dei prodotti aziendali	100.920.367	29,6%	29.755.124	22,9%	46.815.365	27,2%
Acquisto di materiali ed attrezzature	127.617.130	37,4%	49.095.864	37,8%	69.664.047	40,4%
Fabbricati zootecnici	35.500.177	10,4%	18.939.770	14,6%	16.674.917	9,7%
Altri fabbricati agricoli	27.489.590	8,1%	9.900.100	7,6%	13.974.446	8,1%
Altri interventi di miglioramento fondiario	37.123.346	10,9%	19.718.384	15,2%	19.507.171	11,3%
Serre	9.934.309	2,9%	1.188.644	0,9%	4.324.859	2,5%
Altro	2.740.908	0,8%	1.324.927	1,0%	1.401.958	0,8%
<b>Totale</b>	<b>341.325.828</b>	<b>100%</b>	<b>129.922.813</b>	<b>100%</b>	<b>172.362.763</b>	<b>100%</b>

<sup>(22)</sup> La somma degli importi delle singole azioni è inferiore al totale in quanto non sono conteggiate le spese generali

Fonte: Sistema regionale di monitoraggio (ARTEA)

Analizzando la distribuzione degli interventi e degli investimenti per OTE si evidenzia che:

- per tutti i settori produttivi la maggior parte degli interventi e degli investimenti sono dedicati all'acquisto di macchine e attrezzature;
- una buona percentuale di interventi e investimenti delle aziende ortofrutticole sono dedicati alla realizzazione di serre (interventi 14,6%, investimenti 28,6%);
- l'elevato numero di interventi e di investimenti dedicati alle strutture per la conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti aziendali nelle aziende vitivinicole (interventi 37,0%, investimenti 67,1%) e nelle aziende olivicole (interventi 19,2%, investimenti 44,7%);
- il 15,8% degli interventi e il 30,9% degli investimenti realizzate dalle aziende zootecniche che allevano bovini è dedicato alla realizzazione di fabbricati zootecnici;
- il 24,9% degli interventi e il 22,0% degli investimenti realizzate dalle aziende zootecniche che allevano altri animali è dedicato ad altri interventi di miglioramento fondiario tra cui prevale la realizzazione di strutture per il pascolamento e l'alpeggio.

Distribuzione degli investimenti e degli interventi per tipologia e per OTE

Tipologia di intervento	seminativi		orto frutti floricoltura		olivicoltura		viticoltura		allevamento bovini		altri allevamenti		altro compreso miste	
	% interventi	% investimento	% interventi	% investimento	% interventi	% investimento	% interventi	% investimento	% interventi	% investimento	% interventi	% investimento	% interventi	% investimento
Impianti per la fabbricazione e la vendita dei prodotti aziendali	7,6%	11,6%	7,2%	14,3%	19,2%	44,7%	37,0%	67,1%	4,9%	8,4%	9,0%	14,9%	12,3%	27,2%
Acquisto di materiali ed attrezzature	54,3%	62,4%	46,7%	36,7%	44,5%	35,3%	47,8%	26,7%	41,1%	35,6%	36,5%	28,7%	41,2%	34,5%
Fabbricati zootecnici	4,2%	5,3%	0,0%	0,0%	0,8%	2,7%	1,0%	0,8%	15,8%	30,9%	11,3%	25,4%	6,6%	13,0%
Altri fabbricati agricoli	8,5%	9,6%	7,4%	12,8%	6,1%	8,4%	5,1%	3,8%	7,0%	11,6%	6,0%	8,0%	5,9%	7,9%
Altri interventi di miglioramento fondiario	15,0%	10,5%	12,1%	6,9%	16,1%	7,5%	3,0%	1,2%	17,5%	12,4%	24,9%	22,0%	19,4%	14,1%
Serre	0,1%	0,0%	14,6%	28,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%	1,9%	2,4%
Altro	10,3%	0,5%	11,9%	0,7%	13,3%	1,3%	6,2%	0,4%	13,7%	1,1%	12,2%	0,9%	12,7%	1,0%
Totale complessivo	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Sistema regionale di monitoraggio (ARTEA)

Rispetto alla natura giuridica delle aziende agricole beneficiarie che hanno realizzato investimenti, prevalgono le ditte individuali. Il titolare è nella maggioranza delle volte un giovane agricoltore (55,1%) e spesso una donna (30,1%). Buona (26,7%) è anche la presenza di aziende agricole iscritte all'albo regionale dei produttori biologici, presenza determinata soprattutto dall'applicazione delle priorità regionale assoluta a favore della produzione eco-compatibile.

### Aziende agricole beneficiarie per natura giuridica del titolare

Natura giuridica	Aziende agricole		
	n.	%	%
Impresa individuale	3.197	78,4%	100%
- di cui giovani	1.761	43,2%	55,1%
- di cui donne	963	23,6%	30,1%
Società di persone e di capitali	832	20,4%	
Società cooperative	45	1,1%	
Azienda o Ente pubblico/fondazione	4	0,1%	
Totale	4.078	100%	
<i>di cui iscritte all'albo dei produttori biologici</i>	1.090	26,7%	
<i>di cui con oltre il 50% della produzione venduta biologica</i>	474	11,6%	

Fonte: Sistema regionale di monitoraggio (ARTEA)

I dispositivi regionali di attuazione della misura, quindi, hanno favorito le aziende agricole condotte da giovani imprenditori agricoli a titolo principale, in buona parte donne e/o orientati all'applicazione di metodi di produzione compatibili con l'ambiente (biologico). Gli investimenti realizzati sono stati soprattutto di natura strutturale e rivolti alla razionalizzazione delle operazioni colturali e di allevamento ed al miglioramento qualitativo delle produzioni.

Le indagini campionarie realizzate da Agriconsulting presso i beneficiari della misura, hanno approfondito gli aspetti concernenti la comunicazione sul sostegno, la qualità dell'assistenza tecnica ricevuta per la presentazione della domanda, le difficoltà eventualmente incontrate dai beneficiari nell'ottenimento degli aiuti, l'utilizzo dei servizi di consulenza aziendale da parte dei beneficiari e, infine, la propensione alla realizzazione degli investimenti anche in assenza di contributo.

L'informazione sulle modalità di accesso alla misura è stata acquisita dai beneficiari soprattutto attraverso i tradizionali canali di comunicazione sulle possibilità di finanziamento pubblico forniti dalle organizzazioni professionali (70,5%) e da altri operatori del settore (16,4%). La comunicazione offerta dall'amministrazione pubblica attraverso i media (giornali, televisione, internet) è ancora poco utilizzata raccogliendo complessivamente il 5,6% dei beneficiari.

### Canali di pubblicizzazione delle possibilità di sostegno utilizzati dai beneficiari

Province	Canali di pubblicizzazione					
	Bollettino Ufficiale della Regione Toscana	Giornali, televisioni	Uffici pubblici	Organizzazioni professionali	Operatori del settore	Internet
Arezzo	2,9%	5,9%	5,9%	73,5%	10,3%	1,5%
Firenze	2,7%	2,7%	5,4%	67,6%	18,9%	2,7%
Grosseto	0,0%	1,3%	5,1%	82,1%	10,3%	1,3%
Livorno	0,0%	13,3%	6,7%	53,3%	26,7%	0,0%
Lucca	3,2%	3,2%	0,0%	67,7%	22,6%	3,2%
Massa Carrara	0,0%	0,0%	0,0%	72,7%	27,3%	0,0%
Pisa	4,2%	2,1%	12,5%	60,4%	18,8%	2,1%
Prato	0,0%	0,0%	16,7%	83,3%	0,0%	0,0%
Pistoia	0,0%	8,3%	4,2%	58,3%	20,8%	8,3%
Siena	0,0%	0,0%	5,5%	70,9%	20,0%	3,6%
<b>Totale</b>	<b>1,6%</b>	<b>3,2%</b>	<b>5,9%</b>	<b>70,5%</b>	<b>16,4%</b>	<b>2,4%</b>

Fonte: Indagini campionarie Agriconsulting (2005-2008)

Per la presentazione delle domande la maggior parte dei beneficiari ha usufruito dell'assistenza tecnica fornita dalle organizzazioni professionali (63,6%) o da altri professionisti (33,5%). La consulenza ricevuta è stata giudicata in molti casi buona se non addirittura ottima.

#### Giudizio dei beneficiari sulla qualità dell'assistenza tecnica ricevuta nella presentazione della domanda

Assistenza tecnica	Totale beneficiari	In zona svantaggiata
<b>Organizzazioni professionali</b>	<b>63,6%</b>	<b>56,6%</b>
insufficiente	0,6%	0,0%
sufficiente	11,4%	11,7%
buono	68,0%	56,7%
ottimo	20,0%	31,7%
<b>Liberi professionisti o studi tecnici</b>	<b>33,5%</b>	<b>39,6%</b>
Insufficiente	3,3%	4,8%
Sufficiente	20,7%	14,3%
Buono	54,3%	59,5%
Ottimo	21,7%	21,4%
<b>In proprio</b>	<b>2,9%</b>	<b>3,8%</b>
Totale	100%	100%

Fonte: Indagini campionarie Agriconsulting (2005-2008)

La metà dei beneficiari (49,9%) ha dichiarato di avere incontrato difficoltà nell'ottenimento del contributo, dovute soprattutto alla complessità delle procedure (17,4%) ai lunghi tempi di attesa (12,9%), fattori questi per i quali si auspica una semplificazione; altre problematiche riguardano il reperimento da parte di alcuni beneficiari (11,0%) delle risorse finanziarie proprie, ad indicare ostacoli di natura creditizia. Disaggregando l'analisi per provincia si evidenzia una certa eterogeneità delle risposte ottenute, infatti, la percentuale di coloro che hanno incontrato difficoltà nell'ottenimento del contributo varia dall'80% rilevato nella provincia di Livorno al 36,8% della provincia di Arezzo.

#### Difficoltà incontrate dai beneficiari nell'ottenimento del contributo

Difficoltà incontrate	Arezzo	Firenze	Grosseto	Livorno	Lucca	Massa Carrara	Pisa	Prato	Pistoia	Siena	Totale
No, non ha incontrato difficoltà	63,2%	32,4%	48,7%	20,0%	61,3%	27,3%	58,3%	50,0%	54,2%	45,5%	50,1%
<b>Sì, ha incontrato difficoltà inerenti (risposte multiple):</b>	<b>36,8%</b>	<b>67,6%</b>	<b>51,3%</b>	<b>80,0%</b>	<b>38,7%</b>	<b>72,7%</b>	<b>41,7%</b>	<b>50,0%</b>	<b>45,8%</b>	<b>54,5%</b>	<b>49,9%</b>
- la complessità delle procedure	13,2%	32,4%	17,9%	26,7%	9,7%	36,4%	14,6%	0,0%	4,2%	20,0%	17,4%
- la carenza della pubblica amministrazione	0,0%	0,0%	3,8%	13,3%	6,5%	9,1%	2,1%	16,7%	0,0%	3,6%	3,2%
- gli elevati tempi di attesa	7,4%	13,5%	16,7%	33,3%	12,9%	9,1%	14,6%	16,7%	8,3%	9,1%	12,9%
- la complessità della documentazione da allegare alla domanda	2,9%	8,1%	6,4%	6,7%	6,5%	0,0%	2,1%	0,0%	8,3%	7,3%	5,4%
- la difficoltà nel reperimento delle risorse finanziarie	13,2%	13,5%	6,4%	0,0%	3,2%	18,2%	8,3%	16,7%	25,0%	14,5%	11,0%

Fonte: Indagini campionarie Agriconsulting (2005-2008)



Nel periodo 2000-2006, circa la metà dei beneficiari ha utilizzato i servizi di consulenza per migliorare la gestione dell'azienda. Rispetto ai fabbisogni futuri, il 54,5% dei beneficiari ha dichiarato che intende continuare ad utilizzare i servizi di consulenza. Le richieste riguarderanno soprattutto l'adeguamento ai criteri di gestione obbligatori (CGO), alle norme riguardanti le buone condizioni agricole e ambientali (BCAA) ed in materia di sicurezza sul lavoro. I fabbisogni espressi dai beneficiari sono coerenti con il sostegno per l'utilizzo dei servizi di consulenza (misura 114) previsto nell'ambito della programmazione 2007-2013 dello sviluppo rurale, che stabilisce come ambiti di applicazione obbligatori proprio i suddetti criteri e requisiti.

#### Previsione di utilizzo dei servizi di consulenza da parte dei beneficiari

L'azienda intende iniziare/ continuare a utilizzare la consulenza	beneficiari	beneficiari in zona montana e svantaggiata
Si, riguardo a:	54,5%	58,5%
- standard e norme obbligatorie in materia di CGO, BCAA, sicurezza sul lavoro	42,2%	43,4%
- standard e norme non obbligatorie in materia di CGO, BCAA, sicurezza sul lavoro	17,5%	21,7%
- altre tematiche	10,9%	12,3%

Fonte: Indagine campionaria Agriconsulting (2008)

Infine la maggior parte dei beneficiari (83,5%) ha dichiarato che avrebbe realizzato l'investimento anche in assenza di contributo pubblico, ma per buona parte dei beneficiari (37,9%) l'investimento sarebbe stato circa la metà di quello sovvenzionato. La percentuale di coloro che in assenza del contributo pubblico non avrebbe invece realizzato l'investimento è maggiore tra i beneficiari che operano in zona montana e svantaggiata (24,5%).

#### Beneficiari per propensione all'investimento

In assenza del contributo pubblico avrebbe comunque realizzato l'investimento?	no	si realizzando lo stesso investimento	si realizzando un investimento più contenuto	Più contenute del (%)
zona ordinaria	16,6%	45,6%	37,9%	44,3%
zona svantaggiata	24,5%	34,0%	41,5%	45,2%
<b>Totale complessivo</b>	<b>19,6%</b>	<b>41,1%</b>	<b>39,3%</b>	<b>44,7%</b>

Fonte: Indagine campionaria Agriconsulting (2008)

#### 4.1.2 Le risposte ai quesiti valutativi

Le risposte ai quesiti valutativi si basano, prevalentemente, sulle informazioni acquisite attraverso due indagini campionarie realizzate da Agriconsulting con rilevazione di dati di bilancio ed interviste dirette ad un campione rappresentativo di aziende agricole beneficiarie (12% dell'universo di riferimento).

##### **Quesito I.1. In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato il reddito degli agricoltori?**

Criterio	Indicatori	Valori medi aziendali
I.1-1. Il reddito degli agricoltori beneficiari è migliorato	I.1-1.1. "Reddito agricolo lordo" (Valore aggiunto totale) delle aziende beneficiarie del sostegno	Ante: 66.776 euro/azienda. Post: 79.565 euro/azienda var. post/ante: +19,2% in zona montana e svantaggiata Ante: 60.379 euro/azienda. Post: 68.985 euro/azienda var. post/ante: +14,3%
	I.1-1.Val1. Reddito netto delle aziende beneficiarie del sostegno <sup>(23)</sup>	Ante: 44.286 euro/azienda. Post: 52.398 euro/azienda var. post/ante: + 18,3% in zona montana e svantaggiata Ante: 40.482 euro/azienda. Post: 45.785 euro/azienda var. post/ante: +13,1%
	I.1-1.Val2. Redditività del lavoro agricolo familiare	Ante: 25.036 euro/azienda. Post: 28.532 euro/azienda var. post/ante: + 14,0% in zona montana e svantaggiata Ante: 20.905 euro/azienda. Post: 23.242 euro/azienda var. post/ante: +11,2%
	I.1-1 Val3. Redditività del lavoro agricolo	Ante: 19.084 euro/azienda. Post: 21.758 euro/azienda var. post/ante: + 14,0% in zona montana e svantaggiata Ante: 16.547 euro/azienda. Post: 18.280 euro/azienda var. post/ante: +10,5%

Fonte: Indagini campionarie Agriconsulting (2005-2008)

Nelle aziende agricole beneficiarie, a seguito della realizzazione degli investimenti sovvenzionati, si rileva un incremento sostenuto del reddito degli agricoltori. Il reddito lordo aziendale (o valore aggiunto totale) determinato sottraendo dal valore totale della produzione aziendale i costi direttamente imputabili ai processi produttivi agricoli ed alle attività extra-caratteristiche, i servizi forniti da terzi e le spese generali, aumenta del 19,2%. Il reddito netto delle aziende beneficiarie, che comprende l'utile o la perdita di esercizio ed il compenso di tutti i fattori produttivi apportati dall'imprenditore per tutte le attività aziendali, sia caratteristiche che extra-caratteristiche, cresce del 18,3%. La remunerazione del lavoro familiare ed il reddito da lavoro agricolo per unità lavorativa impiegata in azienda aumentano del 14,0%, indicando la convenienza che si realizza per l'agricoltore e la sua famiglia a continuare l'attività aziendale.

Rispetto al totale delle aziende agricole beneficiarie, i livelli di reddito netto raggiungono valori inferiori nelle zone montane e svantaggiate; il diverso miglioramento che si realizza in termini monetari nella

(23) Errore campionario 16,1%. L'errore di campionamento ci determina l'attendibilità dei risultati raggiunti, tenendo conto della numerosità del campione e della variabilità dello stimatore utilizzato (media campionaria) sulla variabile di riferimento (reddito netto). Tecnicamente viene calcolato dal rapporto tra l'errore standard (cioè la deviazione standard dello stimatore) e la stima ottenuta, moltiplicato per 100.

remunerazione del lavoro familiare, è indicativo delle minori prospettive di continuità dell'attività agricola e di sviluppo del settore nelle zone montane e svantaggiate rispetto a quelle ordinarie.

Il reddito netto appare in sostanziale crescita nelle diverse tipologie di SEL considerate, tranne che nelle aree agricole rurali dove la variazione è modesta. Circa la metà delle aziende agricole beneficiarie localizzate nelle aree agricole rurali realizza investimenti per un importo medio di 99.424 euro finalizzati principalmente all'ammodernamento del parco macchine, gli importi maggiori riguardano l'adeguamento delle stalle e/o la ristrutturazione dei locali per le attività di trasformazione dei prodotti aziendali (caseifici, cantine, frantoi). Il miglioramento delle condizioni di produzione determina un aumento (contenuto) del valore della produzione agricola mentre i ricavi da attività extracaratteristiche (agriturismo, fattorie didattiche, attività faunistico venatorie/pesca) rimangono sostanzialmente invariati. Il peso del valore aggiunto aziendale sul valore totale della produzione non si modifica, data la crescita proporzionale dei costi variabili per gli allevamenti e la trasformazione dei prodotti aziendali, mentre la redditività della produzione totale (in valore) tende a contrarsi anche per l'incremento dell'incidenza delle quote di ammortamento dovute agli investimenti realizzati.

Nelle aziende agricole beneficiarie localizzate nelle aree turistico rurali la redditività del valore totale della produzione appare in sostanziale diminuzione. In queste aree gli investimenti realizzati sono rivolti soprattutto all'acquisto di attrezzature per gli allevamenti e di ristrutturazione dei fabbricati aziendali (stalle e locali per la trasformazione dei prodotti aziendali), le aziende inoltre hanno aumentato le dimensioni delle superfici aziendali utilizzate probabilmente per migliorare la disponibilità di pascoli e di foraggi per gli allevamenti. Gli investimenti determinano un sostanziale incremento del valore della produzione e dei ricavi da attività extra-caratteristiche (verificandosi quindi una migliore utilizzazione – razionalizzazione degli impieghi di manodopera aziendale) e quindi la crescita dei livelli di reddito netto. Tuttavia, la redditività dei ricavi (PLV totale) risulta contenuta dall'incremento dei costi variabili di produzione per le colture e gli allevamenti e, soprattutto, degli affitti dovuti alle nuove superfici agricole utilizzate.

Nelle zone rurali residenziali le aziende agricole mantengono invariati gli impieghi di terra. Il valore della produzione agricola e il valore aggiunto totale però sono in crescita, in conseguenza del miglioramento qualitativo delle produzioni. Gli investimenti, infatti, sono destinati alla trasformazione e conservazione dei prodotti aziendali (vino, miele, foraggi), alla ristrutturazione degli oliveti e all'adeguamento degli allevamenti. L'incremento dell'incidenza dei costi di produzione, compresi gli ammortamenti degli investimenti realizzati, determina un peggioramento della redditività dei ricavi.

Nelle zone rurali marginali si verifica una crescita sostanziale del reddito netto aziendale e dell'indice di redditività dei ricavi. Le economie create in queste zone appaiono come il principale risultato del sostegno agli investimenti aziendali, con effetti sui redditi che, se anche inferiori in termini monetari a quelli mediamente raggiunti dal totale delle aziende agricole beneficiarie, a causa delle note limitazioni ambientali che caratterizzano queste zone, confermano le previsioni di consolidamento dell'agricoltura e di promozione della diversificazione economica delle attività aziendali. Gli investimenti aziendali presentano importi inferiori alla metà della media regionale e sono principalmente rivolti al miglioramento fondiario (soprattutto il miglioramento e la realizzazione di strutture per il pascolamento e l'alpeggio). Attraverso gli investimenti migliora la qualità delle produzioni, i costi incidono in misura inferiore e si razionalizzano gli impieghi di manodopera, consentendo anche lo svolgimento di attività extra-caratteristiche (agriturismo, fattorie didattiche) e quindi la creazione di redditi complementari.

Nelle aree con presenza agricola, le aziende agricole beneficiarie aumentano l'impiego dei fattori terra e lavoro e razionalizzano le operazioni colturali, ad es. attraverso l'acquisto di macchine e attrezzature innovative o il rinnovo/ristrutturazione degli impianti arborei, adeguano gli allevamenti e rafforzano/migliorano le attività di trasformazione delle produzioni aziendali (es. caseifici, impianti per la conservazione e l'imbottigliamento dell'olio).

Nelle zone non agricole, le aziende aumentano il valore della produzione agricola e il valore aggiunto in conseguenza del miglioramento qualitativo delle produzioni. L'incidenza dei costi variabili di produzione diminuisce soprattutto grazie agli investimenti di razionalizzazione delle operazioni colturali determinando un discreto miglioramento della produttività dei ricavi.



## Variazioni % di alcune principali variabili strutturali ed economiche (valori medi aziendali)

SEL	SAU	ULT	ULF	PLV agricoltura	PLV extra- caratteristiche	PLV Totale	VA Totale	VA Totale/ PLV Totale	Reddito netto	RN/ PLV Totale
	Ha	n.	n.	euro	euro	euro	euro		euro	
Agricolo rurale										
ante	59,7	2,5	1,8	83.274	26.998	110.273	80.234	0,73	53.223	0,48
post	63,7	2,7	2,0	91.394	26.479	117.872	84.364	0,72	54.234	0,46
var. % post/ante	6,9%	6,5%	9,1%	9,7%	-1,9%	6,9%	5,1%	-1,6%	1,9%	-4,7%
Non agricolo										
ante	24,9	1,8	1,6	70.635	4.844	75.479	49.525	0,66	35.524	0,47
post	26,2	1,8	1,6	85.048	4.452	89.499	66.148	0,74	47.576	0,53
var. % post/ante	5,0%	1,0%	-0,7%	20,4%	-8,1%	18,6%	33,6%	12,6%	33,9%	12,9%
Presenza agricola										
ante	39,8	2,1	1,5	147.972	1.000	148.972	93.142	0,63	62.902	0,42
post	46,5	2,2	1,6	173.683	1.750	175.433	111.696	0,64	77.331	0,44
var. % post/ante	16,9%	4,5%	4,1%	17,4%	75,0%	17,8%	19,9%	1,8%	22,9%	4,4%
Rurale marginale										
ante	58,2	2,2	1,6	64.977	10.419	75.395	45.613	0,60	30.397	0,40
post	60,2	2,1	1,5	73.923	11.901	85.824	54.954	0,64	38.716	0,45
var. % post/ante	3,5%	-2,8%	-6,1%	13,8%	14,2%	13,8%	20,5%	5,8%	27,4%	11,9%
Rurale residenziale										
ante	40,8	2,5	1,9	60.744	13.152	73.895	56.910	0,77	38.057	0,52
post	41,1	2,6	2,0	75.975	12.656	88.631	67.125	0,76	43.864	0,49
var. % post/ante	0,8%	3,9%	3,1%	25,1%	-3,8%	19,9%	17,9%	-1,7%	15,3%	-3,9%
Turistico rurale										
ante	53,6	2,8	2,1	106.634	1.385	108.019	70.139	0,65	39.186	0,36
post	72,4	3,0	2,3	143.493	17.000	160.493	98.190	0,61	52.612	0,33
var. % post/ante	35,2%	6,0%	9,0%	34,6%	1127,8%	48,6%	40,0%	-5,8%	34,3%	-9,6%
Totale										
ante	45,8	2,3	1,8	86.372	11.719	98.091	66.776	0,68	44.286	0,45
post	50,3	2,4	1,8	102.701	13.266	115.967	79.565	0,69	52.398	0,45
var. % post/ante	9,7%	3,8%	3,8%	18,9%	13,2%	18,2%	19,2%	0,8%	18,3%	0,1%
Zone montane e svantaggiate										
ante	58,2	2,4	1,9	69.159	16.917	86.076	60.379	0,70	40.482	0,47
post	60,6	2,5	2,0	81.022	17.307	98.329	68.985	0,70	45.785	0,47
var. % post/ante	4,1%	2,4%	1,7%	17,2%	2,3%	14,2%	14,3%	0,0%	13,1%	-1,0%

Fonte: Indagini campionarie Agriconsulting (2005-2008)

**Quesito I.2.** In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito a migliorare l'uso dei fattori produttivi?

Criterio	Indicatori	Valori medi aziendali
I. 2-1. Aumento della produttività dei fattori	I. 2-1.1. PLV totale per ettaro di SAU nelle aziende beneficiarie del sostegno (Euro/Ha)	Ante: 2.139 euro/Ha Post: 2.306 euro/Ha var. post/ante: +7,8% in zona montana e svantaggiata Ante: 1.478 euro/Ha Post: 1.622 euro/Ha var. post/ante: 9,7%
	I. 2-1.2. PLV totale per ora unità di lavoro nelle aziende beneficiarie del sostegno (Euro/ULT)	Ante: 42.269 euro/ULT Post: 48.155 euro/ULT var. post/ante: +13,9% in zona montana e svantaggiata Ante: 35.138 euro/ULT Post: 39.260 euro/ULT var. post/ante: +11,6%
	I. 2-1.3. Costi variabili unitari per unità di prodotti di base venduta nelle aziende beneficiarie del sostegno	CV/SAU Ante: 651 euro/Ha Post: 696 euro/Ha var. post/ante: +6,9% in zona montana e svantaggiata Ante: 411 euro/Ha Post: 454 euro/Ha var. post/ante: +10,5% CV/ULT Ante: 12.587 euro/UL Post: 14.532 euro/UL var. post/ante: +13,0% in zona montana e svantaggiata Ante: 9774 euro/UL Post: 10.990 euro/UL var. post/ante: +12,4%
	I.2-1.Val1. SAU per unità di lavoro totale impiegata in azienda	Ante: 19,8 Ha/UL Post: 20,9 Ha/UL var. post/ante: +5,7% in zona montana e svantaggiata Ante:23,8 Ha/UL Post: 24,2 Ha/UL var. post/ante: +1,7%
	I.2-1.Val2. Reddito netto su produzione lorda vendibile totale	Ante: 0,45 Post: 0,45 var. post/ante: +0,1% in zona montana e svantaggiata Ante: 0,47 Post: 0,47 var. post/ante: -1,0%
	I.2-1.Val3. Unità di lavoro totali su unità di lavoro familiari	Ante: 1,31 Post: 1,31 var. post/ante: +0,0% in zona montana e svantaggiata Ante: 1,26 Post: 1,27 var. post/ante: +0,6%

Fonte: Indagine campionaria Agriconsulting S.p.A.

Nelle aziende agricole beneficiarie del sostegno si assiste ad una crescita sostenuta della produttività del fattore lavoro (PLV/ULT +13,9%) rispetto a quella relativamente più contenuta del fattore terra (PLV/SAU +7,8%). L'impiego del fattore terra cresce passando dalla situazione ante a quella post investimento (in media da 45,8 Ha/azienda a 50,3 Ha/azienda) mentre l'impiego di unità lavorative totali è sostanzialmente invariato (in media da 2,3 ULT/azienda nella situazione ante a 2,4 ULT/azienda nella situazione post); ovviamente, tali variazioni determinano una diversa distribuzione tra i due fattori dell'incremento di valore totale della produzione che si verifica a seguito degli investimenti. In sostanza, mentre la produttività della terra tende a rimanere invariata grazie al contenimento quantitativo delle produzioni, attraverso gli investimenti sovvenzionati sembra verificarsi una razionalizzazione dell'esecuzione delle principali operazioni colturali (es. raccolta) e di allevamento (es. distribuzione dei foraggi, mungitura) con effetti positivi sulla produttività del lavoro.



La crescita della produttività dei fattori terra e lavoro appare più contenuta nelle zone montane e svantaggiate della regione. In tali zone la produttività dei fattori rimane al di sotto dei valori rilevati a livello regionale, probabilmente a causa del condizionamento derivante dai vincoli di natura ambientale alla produzione (rese inferiori).

L'importo dei costi variabili per unità di superficie e per unità di lavoro incide significativamente sull'incremento di produttività che si verifica nel periodo successivo agli investimenti, sia complessivamente, sia nelle zone svantaggiate. La maggior parte dei beneficiari (51,9%) dichiara che grazie agli investimenti nelle aziende agricole si realizza una riduzione dei costi unitari. Le aziende agricole beneficiarie hanno dichiarato che le riduzioni sono da attribuire principalmente ai consumi di carburanti, alla manodopera avventizia ed ai noleggi passivi, in conseguenza dell'ammodernamento del parco macchine e delle attrezzature aziendali. Tuttavia, l'aumento generalizzato dei prezzi dei mezzi di produzione ha inciso negativamente sui risultati di bilancio.

#### Aziende che dichiarano una diminuzione dei consumi unitari di mezzi di produzione

Aziende che grazie all'investimento diminuiscono i consumi unitari	51,9%
carburanti	28,3%
manodopera avventizia	12,5%
noleggi	12,9%
acqua per irrigazione	4,2%
antiparassitari	4,0%
fertilizzanti	2,8%
materiali vari	3,1%
foraggi e lettimi extraziendali	2,9%
elettricità	2,2%
sementi e piante	1,9%

Fonte: Indagini campionarie Agriconsulting (2005-2008)

Tra le aziende beneficiarie del sostegno prevalgono nettamente le aziende a conduzione diretta in cui una parte cospicua del fattore lavoro è fornita dai familiari dell'imprenditore agricolo, per tale motivo è stato ritenuto utile completare l'analisi misurando le variazioni di redditività nelle aziende che impiegano manodopera familiare. Di seguito, l'analisi è condotta per tipologia di SEL esaminando dapprima le variazioni intervenute nei livelli di redditività del lavoro familiare e poi, sommando alla quota di reddito netto che rimane a beneficio del lavoro familiare la remunerazione della manodopera salariata e avventizia e gli oneri sociali, vengono esaminate le variazioni del reddito da lavoro agricolo.

La redditività del lavoro familiare è stata esaminata disaggregandola negli indici che misurano la produttività della terra (PLV/SAU), la disponibilità di terra per unità di lavoro (SAU/ULT), la produttività del lavoro (PLV/ULT), la suddivisione del lavoro tra manodopera familiare e salariata (ULT/ULF) ed infine la redditività dei ricavi (RN/PLV) e quindi l'incidenza dei costi sul valore della produzione. La redditività del lavoro familiare cresce sia considerando il totale delle aziende agricole beneficiarie, sia a livello di singolo SEL, tranne nelle zone agricolo rurali a causa del contenimento degli indici di produttività dei fattori e di redditività dei ricavi.

Nella situazione iniziale i valori inferiori di redditività del lavoro familiare si registrano nelle zone turistico rurale, e rurale marginale. Nella situazione finale la redditività del lavoro familiare cresce sensibilmente nelle zone rurali marginali (passando da circa 18.550 euro/ULF a circa 25.160 euro/ULF), in queste zone migliorano i valori degli indici di produttività dei fattori e di redditività dei ricavi, aumenta in parte la disponibilità di terra per unità lavorativa e risulta praticamente invariato l'impiego di manodopera.

Nelle zone turistico rurali si registrano, da un lato, incrementi sostanziali di produttività del fattore lavoro e di terra per unità di lavoro e, dall'altro, una riduzione dell'indice di redditività dei ricavi, che peraltro già nella situazione iniziale presentava valori relativamente contenuti; in sostanza l'aumento dei costi unitari che si verifica nella situazione finale appare come la principale causa del contenuto aumento di redditività del lavoro familiare (che da circa 18.672 euro/ULF passa a circa 23.003 euro/ULF nella situazione finale). Incrementi contenuti dei livelli di redditività del lavoro familiare si registrano anche nelle zone rurali residenziali (da circa 19.962 euro/ULF a circa 22.008 euro/ULF); tale risultato appare determinato soprattutto dalla contrazione della redditività dei ricavi. Nelle zone non agricole la crescita di redditività del lavoro familiare sembra principalmente dovuta all'aumento di produttività dei fattori e al contenimento dei costi. Similmente nelle zone con presenza agricola l'incremento di redditività del lavoro familiare appare determinato dalla crescita della produttività del lavoro più che dall'aumento dell'incidenza del reddito netto sul valore totale della produzione.

#### Produttività dei fattori terra e lavoro e redditività del lavoro familiare (valori medi aziendali)

SEL	PLV totale/ SAU	SAU/ULT	PLV totale/ ULT	ULT/ULF	RN/ PLV totale	RN/ULF
	euro/Ha	Ha/UL	euro/UL	n.	%	euro/UL
Agricolo rurale						
ante	1.848	23,7	43.748	1,37	0,48	28.882
post	1.849	23,8	43.923	1,33	0,46	26.974
var. % post/ante	0,0%	0,4%	0,4%	-2,4%	-4,7%	-6,6%
Non agricolo						
ante	3.031	14,0	42.417	1,10	0,47	22.043
post	3.422	14,5	49.786	1,12	0,53	29.728
var. % post/ante	12,9%	3,9%	17,4%	1,7%	12,9%	34,9%
Presenza agricola						
ante	3.745	18,6	69.734	1,42	0,42	41.903
post	3.772	20,8	78.619	1,43	0,44	49.483
var. % post/ante	0,7%	12,0%	12,7%	0,3%	4,4%	18,1%
Rurale marginale						
ante	1.296	26,8	34.700	1,33	0,40	18.558
post	1.426	28,5	40.641	1,37	0,45	25.161
var. %% post/ante	10,0%	6,5%	17,1%	3,5%	11,9%	35,6%
Rurale residenziale						
ante	1.811	16,2	29.282	1,31	0,52	19.692
post	2.154	15,7	33.787	1,32	0,49	22.008
var. % post/ante	18,9%	-3,0%	15,4%	0,8%	-3,9%	11,8%
Turistico rurale						
ante	2.017	18,9	38.169	1,35	0,36	18.672
post	2.216	24,1	53.485	1,31	0,33	23.003
var. % post/ante	9,9%	27,5%	40,1%	-2,7%	-9,6%	23,2%
Totale						
ante	2.139	19,8	42.269	1,31	0,45	25.036
post	2.306	20,9	48.155	1,31	0,45	28.532
var. % post/ante	7,8%	5,7%	13,9%	0,0%	0,1%	14,0%
Zone montane e svantaggiate						
ante	1.478	23,8	35.183	1,26	0,47	20.905
post	1.622	24,2	39.260	1,27	0,47	23.242
var. % post/ante	9,7%	1,7%	11,6%	0,6%	-1,0%	11,2%

Fonte: Indagini campionarie Agriconsulting (2005-2008)



Infine, le variazioni di reddito da lavoro agricolo consentono di valutare gli effetti degli investimenti sui redditi di coloro che lavorano in azienda (familiari e non). Il reddito da lavoro agricolo riportato nella tabella che segue, è ottenuto sommando al reddito netto, che rimane a beneficio del lavoro prestato in azienda dall'imprenditore e dai suoi familiari, gli oneri sociali e le spese effettivamente sostenute per la remunerazione della manodopera dipendente (salariata e avventizia).

Valore aggiunto, reddito netto e reddito da lavoro agricolo per unità lavorativa (valori medi aziendali)

SEL	Valore aggiunto totale/ ULT	Reddito da lavoro agricolo/ ULT	Reddito netto/ULF
	euro/UL	euro/UL	euro/UL
Agricolo rurale			
ante	31.831	27.722	28.882
post	31.437	26.523	26.974
var. % post/ante	-1,2%	-4,3%	-6,6%
Non agricolo			
ante	27.832	23.820	22.043
post	36.796	31.291	29.728
var. % post/ante	32,2%	31,4%	34,9%
Presenza agricola			
ante	43.600	38.370	41.903
post	50.055	43.546	49.483
var. % post/ante	14,8%	13,5%	18,1%
Rurale marginale			
ante	20.993	18.483	18.558
post	26.023	22.948	25.161
var. % post/ante	24,0%	24,2%	35,6%
Rurale residenziale			
ante	22.551	19.407	19.692
post	25.588	21.818	22.008
var. % post/ante	13,5%	12,4%	11,8%
Turistico rurale			
ante	24.784	18.901	18.672
post	32.722	22.625	23.003
var. % post/ante	32,0%	19,7%	23,2%
Totale			
ante	28.775	24.705	25.036
post	33.039	27.635	28.532
var. % post/ante	14,8%	11,9%	14,0%
Zone montane e svantaggiate			
ante	24.679	21.586	20.905
post	27.543	23.562	23.242
var. % post/ante	11,6%	9,2%	11,2%

Fonte: Indagini campionarie Agriconsulting (2005-2008)

La remunerazione del lavoro agricolo è evidentemente correlata ai livelli di valore aggiunto prodotto per unità lavorativa totale.



Nella situazione successiva agli investimenti, le aziende localizzate nelle aree con presenza agricola ed in quelle non agricole raggiungono livelli di remunerazione del lavoro relativamente elevati, compresi tra 43.546 euro/UL e 31.291 euro/UL dimostrando una buona capacità di compensazione del fattore lavoro. Nelle altre zone, i livelli di reddito del lavoro agricolo mostrano:

- una tendenza alla contrazione dei redditi da lavoro agricolo nelle zone agricole rurali (passando da 27.700 euro/UL a circa 26.500 euro/UL);
- redditi da lavoro agricolo relativamente contenuti nelle aree rurali residenziali (21.818 euro/UL), turistico rurali (22.625 euro/UL) e rurali marginali (22.948 euro/UL) nella situazione finale.

In queste zone, gli agricoltori hanno contribuito in modo concreto ad aumentare l'attrazione turistica e residenziale delle zone rurali della regione, attraverso l'azione di presidio e salvaguardia ambientale e paesaggistica. Le esternalità positive prodotte dall'agricoltura non appaiono però sufficientemente remunerate dal punto di vista economico attraverso i meccanismi di mercato, determinandosi quindi il rischio di processi di dismissione o marginalità dell'attività agricola in quanto tale, con conseguenze non solo di tipo settoriale ma, soprattutto, di natura territoriale e quindi sui fattori di attrazione e di qualità della vita delle zone rurali.

**Quesito I.3.** In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito al riorientamento delle attività delle aziende agricole?

Criteri	Indicatori	Valori
I.3-1. Le aziende riconvertono la produzione abbandonando produzioni eccedentarie od orientandosi su produzioni con buoni sbocchi di mercato	I.3-1.1. Cambiamento netto nell'attività prodotto eccedentario dopo l'investimento <sup>(24)</sup> = aziende con somma di punti per tutte le produzioni eccedentarie >0  (Produzioni eccedentarie = cereali di qualsiasi tipo, carni bovine, latte, vino e olive/olio di oliva: eccetto prodotti particolari con prospettive di mercato favorevoli)	Aziende beneficiarie con somma di punti > 0: punteggio positivo = 13,4%  Aziende beneficiarie con somma di punti = 0: punteggio nullo = 67,6%  Aziende beneficiarie con somma di punti < 0: punteggio negativo = 19,0%
	I.3-1.Val1. Incidenza della produzione lorda vendibile da colture eccedentarie su produzione lorda vendibile totale	Ante: 32,0% Post: 25,4%
I.3-2. Le aziende intraprendono/esercitano attività alternative	I.3-2.1. Numero di aziende beneficiarie del sostegno che esercitano/intraprendono attività alternative (%)	26,3%
	I.3-2.2 Percentuale di aziende beneficiarie del sostegno con una quota significativa del fatturato (10%) derivante da attività alternative (%)	26,3% (reddito da attività alternative = 30,3%)
	I.3-2.3. Percentuale dell'orario di lavoro dedicata ad attività alternative nell'azienda	23,0%

Fonte: Indagini campionarie Agriconsulting (2005-2008)

Solo il 13% delle aziende riconverte la produzione abbandonando produzioni eccedentarie od orientandosi su produzioni commercializzate con marchio di qualità (biologico o denominazione di origine). L'incidenza del valore della produzione eccedentaria sul valore totale della produzione registra però una diminuzione, passando dal 32,0% al 25,4%.

<sup>(24)</sup> L'indicatore "Cambiamento netto nell'attività prodotto eccedentario" è stato calcolato per il campione di aziende beneficiarie come segue:

- attribuendo un **punteggio negativo** (-1) per azienda e per tipo di produzione eccedentaria quando si determina un **aumento**, >10%, di superficie o di unità di bestiame destinate a produzioni eccedentarie;
- attribuendo un **punteggio nullo** (0) per azienda e per tipo di produzione eccedentaria quando la variazione di superficie o di unità di bestiame destinate a produzioni eccedentarie è compresa tra - 10% e + 10% (**nessuna variazione**);
- attribuendo un **punteggio positivo** (+1) per azienda e per tipo di produzione eccedentaria quando si determina una **diminuzione**, <-10%, di superficie o di unità di bestiame destinate a produzione eccedentarie.

In circa un quarto delle aziende agricole beneficiarie vengono svolte ad integrazione del reddito attività economiche alternative a quella agricola (agriturismo, fattorie didattiche, attività faunistico venatorie, pesca sportiva); in queste aziende le attività alternative producono il 30% circa dei redditi ed anche l'impiego di lavoro ha un'incidenza minoritaria, confermando la prevalenza dell'attività agricola su quelle alternative e il carattere complementare che queste ultime assumono nella formazione del reddito aziendale.

I valori dell'indice "Cambiamento netto nell'attività prodotto eccedentario dopo l'investimento" calcolati secondo due soluzioni – non considerando oppure considerando eccedentario il prodotto commercializzato con marchio di qualità comunitario – evidenziano l'effetto positivo determinato dall'orientamento degli agricoltori verso le produzioni agricole di qualità, infatti in assenza di questo l'effetto negativo sarebbe stato molto più elevato arrivando ad interessare il 30,3% delle aziende agricole beneficiarie.

#### Cambiamento netto nell'attività prodotto eccedentario dopo l'investimento

SEL	(a) Cambiamento netto nell'attività produzioni eccedentarie considerando eccedentarie le produzioni commercializzate con marchio di qualità comunitario			(b) Cambiamento netto nell'attività produzioni eccedentarie non considerando eccedentarie le produzioni commercializzate con marchio di qualità comunitario		
	punteggio positivo > 0	punteggio nullo = 0	punteggio negativo < 0	punteggio positivo > 0	punteggio nullo = 0	punteggio negativo < 0
Agricolo rurale	14,3%	65,7%	20,0%	12,9%	75,7%	11,4%
Non agricolo	15,3%	56,9%	27,8%	15,3%	69,4%	15,3%
Presenza agricola	16,7%	51,5%	31,8%	15,2%	65,2%	19,7%
Rurale marginale	4,4%	62,2%	33,3%	6,7%	75,6%	17,8%
Rurale residenziale	15,9%	56,5%	27,5%	13,0%	71,0%	15,9%
Turistico rurale	11,8%	41,2%	47,1%	15,7%	45,1%	39,2%
<b>Totale</b>	<b>13,7%</b>	<b>56,0%</b>	<b>30,3%</b>	<b>13,4%</b>	<b>67,6%</b>	<b>19,0%</b>
in zona montana e svantaggiata	15,2%	60,1%	24,7%	13,9%	71,5%	14,6%

Fonte: Indagine campionaria Agriconsulting S.p.A (2005-2008)

Rispetto al totale delle aziende agricole beneficiarie, il cambiamento netto appare assumere risultati positivi migliori nelle zone montane e svantaggiate, dove il 15,2% delle aziende agricole beneficiarie riconverte la produzione verso il non eccedentario,

Le percentuali più elevate di aziende con punteggio positivo si collocano nei SEL turistico rurale, non agricolo e presenza agricola. Le aziende situate nel SEL rurale marginale non sembrano orientate al cambiamento dell'attività produttiva: registrano infatti valori molto contenuti di aziende con punteggio positivo ma anche valori inferiori alla media per quanto attiene le aziende con punteggio negativo.

La decrescente importanza che le produzioni eccedentarie assumono nella regione Toscana e la contrazione del valore delle produzioni eccedentarie è dovuta alla minore incidenza delle produzioni convenzionali e, parallelamente, alla crescita delle produzioni biologiche e integrate.

L'incidenza del valore della produzione da colture eccedentarie, non commercializzate con marchio di qualità, tende a ridursi fortemente nelle zone agricole rurali. L'incidenza delle produzioni eccedentarie è invece elevata nelle zone con presenza agricola ed in crescita sostenuta nel SEL rurale marginale e nelle zone montane e svantaggiate.



Incidenza del valore della produzione da colture eccedentarie non considerando eccedentarie le produzioni commercializzate con marchio di qualità comunitario

SEL	PLV da produzioni eccedentarie/ PLV totale	
	Ante	Post
Agricolo rurale	22,5%	5,0%
Non agricolo	11,4%	13,8%
Presenza agricola	58,0%	56,0%
Rurale marginale	8,2%	47,6%
Rurale residenziale	21,1%	20,1%
Turistico rurale	37,5%	38,0%
<b>Totale</b>	<b>32,0%</b>	<b>25,4%</b>
in zona montana e svantaggiata	24,9%	30,8%

Fonte: Indagine campionaria Agriconsulting S.p.A (2005-2008)

Le attività alternative a quella agricola appaiono diffuse in circa un terzo delle aziende agricole beneficiarie localizzate nelle aree agricole rurali, che valorizzano quindi le peculiarità del paesaggio agrario e dei prodotti aziendali, e in quelle rurali residenziali, plausibilmente favorite dalla vicinanza con le aree urbane.

Le attività alternative risultano invece meno diffuse nelle aziende agricole beneficiarie localizzate nelle aree turistico rurali, forse a causa di limitazioni dovute alla diffusa presenza in queste zone di strutture del settore turistico alberghiero. Il reddito proveniente dall'esercizio di attività alternative contribuisce al reddito aziendale totale per quote comprese tra il 24% e il 36%, mentre il lavoro dedicato alle attività alternative rappresenta mediamente il 23%, evidenziando una migliore capacità di remunerazione degli impieghi rispetto all'agricoltura.

#### Aziende agricole beneficiarie che esercitano o intraprendono attività alternative

SEL	% di aziende che esercitano o intraprendono attività alternative sul totale delle aziende agricole beneficiarie	% di reddito da attività alternative nelle aziende che esercitano o intraprendono attività alternative	% di lavoro dedicato ad attività alternative nelle aziende che esercitano o intraprendono attività alternative
Agricolo rurale	32,9%	23,7%	21,7%
Non agricolo	23,6%	32,6%	25,0%
Presenza agricola	27,3%	29,9%	23,2%
Rurale marginale	22,2%	26,0%	19,9%
Rurale residenziale	29,0%	35,6%	24,2%
Turistico rurale	19,6%	34,7%	23,1%
<b>Totale</b>	<b>26,3%</b>	<b>30,3%</b>	<b>23,0%</b>
in zona montana e svantaggiata	32,3%	30,3%	21,9%

Fonte: Indagine campionaria Agriconsulting S.p.A (2005-2008)

Il rapporto tra prezzo dei prodotti commercializzati con marchio di qualità e prezzo dei prodotti convenzionali (indicatore I.4-1.1) permane favorevole ai primi; in particolare, alcuni prodotti di qualità, quali la frutta e gli ortaggi biologici e l'uva per vini DOC-DOCG, presentano rispetto ai prodotti convenzionali un rapporto piuttosto elevato.

**Quesito I.4. In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato la qualità dei prodotti agricoli?**

Criteri	Indicatori	Valori
I.4-1. La qualità dei prodotti agricoli è migliorata	I.4-1.1. Rapporto tra prezzo dei prodotti di base sovvenzionati la cui qualità è migliorata e prezzo medio del prodotto considerato	Valori in tabella Indicatore I.4-1.1
	I.4-1.2. Produzione lorda vendibile di prodotti di base sovvenzionati la cui qualità è migliorata	PLV da prodotti di qualità nelle aziende agricole beneficiarie che adottano sistemi di qualità riconosciuti a livello comunitario Ante: 75.291 euro/azienda Post: 85.512 euro/azienda var. 13,6%
I.4-2. I prodotti agricoli rispondono alle norme di qualità, in particolare a livello comunitario	I.4-2.1. Percentuale di produzione sovvenzionata, commercializzata con marchio di qualità (%) di cui:	PLV da prodotti di qualità/PLV totale (%) Ante: 26,7% Post: 27,3%
	BIOLOGICO (%)	Ante: 9,6% Post: 11,1%
	Vino DOC-DOCG (%)	Ante: 16,4% Post: 15,3%
	Vino IGT (%)	Ante: 2,8% Post: 2,6%
	DOP (%)	Ante: 0,1% Post: 0,2%
	IGP (%)	Ante: 2,2% Post: 2,3%

Fonte: Indagine campionaria Agriconsulting S.p.A (2005-2008)

Nel periodo successivo alla realizzazione degli investimenti, nelle aziende che adottano sistemi di qualità riconosciuti a livello comunitario si verifica una crescita (+13,6%) del valore della produzione commercializzata con marchio di qualità (indicatore I.4-1.2). Considerando invece l'insieme delle aziende agricole beneficiarie (indicatore I.4-2.1) la crescita dell'incidenza del valore della produzione commercializzata con marchio di qualità sul totale della produzione lorda vendibile appare determinata dalla presenza (in aumento) del prodotto commercializzato biologico. Le variazioni negative che si registrano per i vini di qualità possono essere dovute alla sfavorevole situazione di mercato che determinandola determinato un rallentamento dei prezzi dei prodotti vitivinicoli, o comunque un avvicinamento dei prezzi dei vini commercializzati con e senza denominazione di origine.

**Indicatore I.4-1.1 - Rapporto tra prezzi all'azienda agricola dei prodotti di qualità e prezzi all'azienda agricola dei prodotti convenzionali**

Prodotto	Rapporto biologico/convenzionale pre intervento	Rapporto biologico/convenzionale post intervento	Variazione % pre-post intervento
Avena	1,20	1,27	5,8%
Carne bovina	1,21	1,18	-2,5%
Carne ovina	1,14	1,16	1,8%
Carne suina	1,04	1,03	-1,0%
Foraggio	1,02	1,06	3,9%
Girasole	1,17	1,14	-2,4%
Grano duro	1,11	1,04	-6,1%
Grano tenero	1,26	1,29	2,5%
Latte ovino	1,01	1,01	-0,2%
Latte vaccino	1,09	1,11	1,0%
Frutta	2,78	2,95	6,0%
Olio	1,17	1,16	-0,6%
Ortaggi	2,40	2,43	1,6%
Orzo	1,11	1,05	-5,8%
Patate	2,42	2,09	-13,8%
Prodotto	Rapporto DOC-DOCG/convenzionale pre intervento	Rapporto DOC-DOCG/convenzionale post intervento	Variazione % pre-post intervento
Uva	1,58	1,34	-15,1%
Vino	1,25	1,06	-15,5%
Prodotto	Rapporto IGP-DOP/convenzionale pre intervento	Rapporto IGP-DOP/convenzionale post intervento	Variazione % pre-post intervento
Olio	1,20	1,10	-8,0%
Carne bovina	1,21	1,03	-14,9%
Marroni	1,21	1,19	-1,5%

Fonte: Indagine campionaria Agriconsulting S.p.A (2005-2008)



Nel periodo considerato, per alcuni prodotti, tende a diminuire il valore del rapporto tra prezzo del prodotto convenzionale e prezzo del prodotto biologico o a denominazione di origine. In particolare, la diminuzione del rapporto tra prezzi del prodotto di qualità e convenzionale ha interessato le produzioni di uva e di vino DOC e DOCG (per le quali il rapporto scende rispettivamente da 1,58 a 1,34 e da 1,25 a 1,06) e le produzioni IGP di carne bovina (da 1,21 a 1,03) e di olio DOP (da 1,20 a 1,10). Gli incrementi maggiori si rilevano invece nel rapporto tra prezzo convenzionale e prezzo biologico per la frutta (+6,0%) e alcuni cereali (avena +5,8%, grano tenero +2,5%).

#### Aziende agricole beneficiarie che adottano sistemi di qualità riconosciuti a livello comunitario

Sistemi di qualità riconosciuti a livello comunitario	ante		post	
	% sul totale aziende agricole beneficiarie	% sul totale aziende agricole beneficiarie che adottano sistemi di qualità	% sul totale aziende agricole beneficiarie	% sul totale aziende agricole beneficiarie che adottano sistemi di qualità
Aziende agricole che adottano sistemi di qualità riconosciuti a livello comunitario sul totale delle aziende agricole beneficiarie	40,1%	100,0%	45,5%	100,0%
di cui biologico	17,5%	43,8%	22,6%	49,7%
di cui DOC-DOCG	16,2%	40,3%	16,8%	37,0%
di cui IGT	12,0%	29,9%	13,2%	29,1%
di cui IGP	10,9%	27,1%	12,4%	27,3%
di cui DOP	1,9%	4,9%	1,9%	4,2%

Fonte: Indagine campionaria Agriconsulting S.p.A (2005-2008)

L'incidenza di aziende agricole beneficiarie che adotta sistemi di qualità presenta una crescita (contenuta) passando dall'iniziale 40,1% al 45,5% nel periodo successivo la realizzazione degli investimenti.

La diffusa presenza di aziende agricole beneficiarie che adotta sistemi di qualità è correlata anche alla priorità regionale a favore delle aziende agricole biologiche. La crescita del numero di aziende che successivamente alla realizzazione degli investimenti adottano sistemi di qualità appare dovuta principalmente alle aziende che convertono il sistema di produzione al biologico, decisione probabilmente determinata dal premio per l'impegno agro-ambientale ma anche dai vantaggi conseguibili per alcuni prodotti in termini di prezzo.

#### Aziende agricole beneficiarie che adottano sistemi di qualità riconosciuti a livello comunitario per SEL

SEL	ante	post
Agricolo rurale	38,2%	44,3%
Non agricolo	41,4%	42,9%
Presenza agricola	44,4%	49,2%
Rurale marginale	30,8%	37,2%
Rurale residenziale	47,1%	53,7%
Turistico rurale	33,3%	42,0%
<b>Totale</b>	<b>40,1%</b>	<b>45,5%</b>

Fonte: Indagine campionaria Agriconsulting S.p.A (2005-2008)

La tendenza all'adozione di sistemi di qualità riconosciuti a livello comunitario appare diffusa in tutta la regione. L'incremento maggiore dell'incidenza delle aziende agricole che adottano sistemi di qualità si riscontra nelle aree turistico rurale (+8,7%).

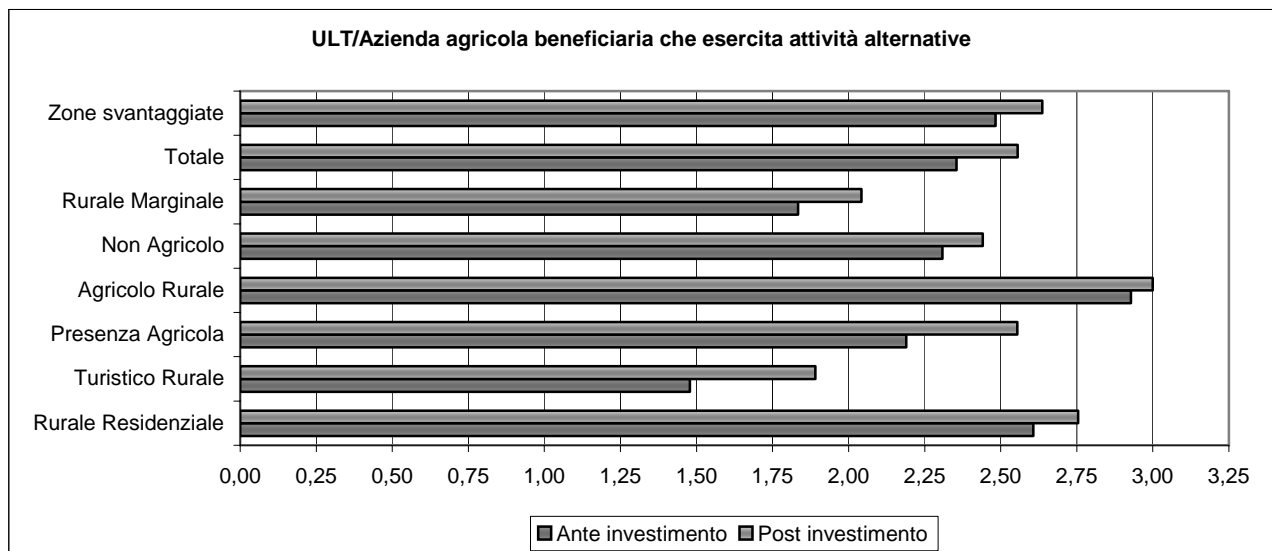
**Quesito I.5.** In che misura la diversificazione delle attività aziendali dovuta alle attività alternative sovvenzionate ha contribuito a mantenere l'occupazione?

Criterio	Indicatore	Valori
I. 5-1. L'occupazione è mantenuta o aumentata attraverso attività alternative in azienda	I. 5-1.1. Numero di posti di lavoro equivalenti a tempo pieno mantenuti o creati grazie alle attività alternative	Ante: 2,35 ULT/azienda. Post: 2,56 ULT/azienda var. post/ante: +8,6%  in zona montana e svantaggiata  Ante: 2,48 ULT/azienda. Post: 2,64 ULT/azienda var. post/ante: +6,2%

Fonte: Indagini campionarie Agriconsulting (2005-2008)

Benché il quesito possa non essere ritenuto attinente in considerazione delle finalità prettamente agricole degli interventi finanziati attraverso la Misura 1, la quale non comprende il finanziamento diretto allo sviluppo di attività alternative, previsto invece nella Misura 9.5 – Diversificazione delle attività del settore agricolo e dei settori affini – (cfr. Capitolo IX del presente Rapporto), la diffusa presenza tra le aziende agricole beneficiarie di attività complementari (il 26% circa delle aziende agricole beneficiarie svolge attività alternative nel settore dell'agriturismo, delle fattorie didattiche, delle attività faunistico venatorie e della pesca sportiva) suggerisce la trattazione dello specifico quesito. Vengono quindi esaminate le modifiche degli impieghi di lavoro nelle aziende agricole beneficiarie che esercitano/ intraprendono attività alternative, quale effetto indiretto dei cambiamenti introdotti attraverso gli investimenti finanziati realizzati sulle strutture produttive agricole.

Nelle aziende agricole beneficiarie che esercitano/ intraprendono attività alternative si registra un incremento degli impieghi di manodopera dell'8,6% (2,35 ULT/azienda nella situazione pre investimento; 2,56 ULT/azienda nella situazione post investimento). Incrementi leggermente più contenuti si registrano anche nelle aziende localizzate in zona montana e svantaggiata (+6,2%) a fronte di impieghi di lavoro maggiori (2,64 UL nella situazione finale). L'incremento di unità lavorative nelle aziende che esercitano attività alternative è più elevato del dato che considera l'insieme delle aziende agricole beneficiarie della Misura 1 (2,32 ULT/azienda nella situazione ante investimento; 2,41 ULT/azienda nella situazione post investimento) confermando quindi l'effetto positivo determinato dalle attività alternative nella creazione di posti di lavoro.



Fonte: Indagini campionarie Agriconsulting (2005-2008)

L'analisi disaggregata per le diverse tipologie di sistema economico locale (SEL) mostra situazioni diversificate. I livelli di ULT per azienda più elevati si registrano nelle aziende localizzate nelle zone agricole rurali della regione, tali livelli tendono a rimanere sostanzialmente stabili nella situazione post investimento; Gli incrementi più elevati dei livelli di ULT/ azienda si registrano nelle aziende localizzate nelle zone turistico rurali (+27,9%), dove però si registrano i livelli inferiori di unità lavorative aziendali (1,48 ULT /azienda nella situazione pre investimento; 1,89 ULT/azienda nella situazione post investimento): si tratta di aziende di minori dimensioni fisiche (36 Ha/azienda rispetto ai 72 Ha delle aziende senza attività alternative) e probabilmente orientate al potenziamento dell'attività agrituristica.

**Quesito I.6.** In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno agevolato un'agricoltura rispettosa dell'ambiente?

Criteri	Indicatori	Valori
I.6-1. Integrazione degli aspetti ambientali negli investimenti agricoli	I.6-1.1. Percentuale di aziende beneficiarie del sostegno che hanno introdotto miglioramenti ambientali grazie al cofinanziamento	58,4% in zona svantaggiata 57,0%
	a) di cui con il miglioramento ambientale quale obiettivo diretto dell'investimento	14,2% in zona svantaggiata 15,8%
	b) di cui quale effetto collaterale	44,2% in zona svantaggiata 41,1%
	c) di cui miglioramenti relativi alla gestione delle deiezioni animali	4,0% in zona svantaggiata 6,3%
	d) di cui miglioramenti relativi alla gestione dell'acqua nell'azienda	7,5% in zona svantaggiata 6,3%
	e) di cui miglioramenti relativi ad altre pratiche/sistemi agricoli ecologici	7,5% in zona svantaggiata 9,5%
	f) di cui miglioramenti relativi a concime naturale ottenuto da scarti ed eccedenze	2,5% in zona svantaggiata 2,4%
I.6-2. lo stoccaggio e lo spandimento dei reflui zootecnici prodotti nell'azienda sono migliorati?	I.6-2.1. Percentuale di aziende beneficiarie del sostegno che hanno migliorato lo stoccaggio/ spandimento dei reflui zootecnici prodotti nell'azienda	7,0% in zona svantaggiata 9,5%
	a) di cui cofinanziate	100%
	b) di cui stoccaggio	4,3% in zona svantaggiata 5,7%
	c) di cui spandimento	3,5% in zona svantaggiata 5,1%
	I.6-2.2. Variazione % capacità di stoccaggio del letame prodotto nell'azienda beneficiaria del sostegno	33,1%
	I.6-2.3. Percentuale di aziende beneficiarie del sostegno che rispondono ai requisiti normativi relativi alla gestione delle deiezioni animali	100%

Fonte: Indagini campionarie Agriconsulting (2005-2008)

In più della metà (58,4%) delle aziende agricole beneficiarie sono stati introdotti miglioramenti ambientali grazie agli investimenti sovvenzionati. Il miglioramento ambientale è soprattutto (44,2%) un effetto collaterale dell'investimento.

In particolare, l'effetto collaterale è attribuito all'acquisto di macchine ed attrezzature (31,6%) che comportano vantaggi ambientali.



Nelle aziende beneficiarie migliorano i sistemi di magazzinaggio e spargimento di letame (7,0%) e si incrementa del 33,1% la capacità di stoccaggio del letame. La percentuale di aziende agricole beneficiarie che risponde ai requisiti normativi relativi alla gestione delle deiezioni zootecniche è pari al 100%, in quanto norma cogente per l'ammissibilità al sostegno.

Dall'analisi dei dati di monitoraggio si rileva che il 2,5% delle risorse finanziarie complessivamente investite (circa 8.400.000 euro) sono relative ad interventi compresi nell'Azione 1.2 "Investimenti aziendali per la tutela ed il miglioramento ambientale" in cui il miglioramento ambientale è una finalità diretta dell'investimento. Con la suddetta azione sono stati realizzati:

- 116 progetti concernenti opere di derivazione accumulo e distribuzione irrigua con finalità esclusive di risparmio idrico;
- 41 progetti di ricostituzione, ripristino e valorizzazione degli elementi tradizionali del paesaggio agrario;
- 38 interventi di adeguamento di strutture e attrezzature produttive finalizzati al raggiungimento dei nuovi requisiti minimi in materia di normativa igienico sanitaria e sulla sicurezza dei luoghi di lavoro e protezione dell'ambiente;
- 29 interventi di adeguamento di strutture e di sostituzione di attrezzature finalizzati ad un minore impatto ambientale delle pratiche agricole e/o al risparmio energetico;
- 25 interventi di adeguamento e ristrutturazione di elementi del patrimonio edilizio rurale dell'azienda;
- 3 interventi di recupero di elementi non produttivi del patrimonio aziendale di interesse archeologico o storico.

**Quesito I.7.** In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato le condizioni di produzione in termini di migliori condizioni di lavoro e benessere degli animali?

Criteri	Indicatori	Valori
I.7-1. Le condizioni di lavoro sono migliorate	I.7-1.1. Sostanziale comprovata riduzione, grazie al sostegno, dell'esposizione a sostanze nocive, odori, polvere, condizioni climatiche estreme all'esterno/ all'interno, sollevamento di carichi pesanti, orario lavorativo eccessivo (descrizione)	Aziende che hanno migliorato le condizioni di lavoro: 83,1% (descrizione nel testo)
I.7-2. Il benessere degli animali è migliorato	I.7-2.1. Percentuale di animali nelle aziende beneficiarie il cui benessere è migliorato grazie agli investimenti sovvenzionati	Vedi tabella Indicatore I. 7-2.1
	a) di cui con il benessere degli animali quale obiettivo diretto	
	b) di cui con il benessere degli animali quale effetto collaterale	
	c) di cui in rapporto alle norme di benessere i cui termini non erano ancora scaduti al termine della presentazione della domanda	
	d) di cui in rapporto alle norme comunitarie in materia di benessere degli animali (non obbligatorie)	

A seguito degli investimenti sovvenzionati le condizioni di lavoro migliorano nell'83% circa delle aziende agricole beneficiarie. Nella maggior parte dei casi (63,5%) il miglioramento è dovuto alla riduzione dello stress fisico da lavoro attraverso l'introduzione di macchine e attrezzi che facilitano l'esecuzione delle operazioni colturali e di allevamento.

Le condizioni di lavoro inoltre migliorano anche grazie all'utilizzo di macchine motrici e attrezzature con sistemi di protezione degli operatori agricoli e, non da ultima, con la riduzione dell'orario di lavoro nei limiti normali quale probabile effetto collaterale della più volte ricordata razionalizzazione delle operazioni colturali e di allevamento.

**Aziende agricole beneficiarie che migliorano le condizioni di lavoro**

Miglioramenti nelle condizioni di lavoro	Totale	In zona svantaggiata
Aziende in cui migliorano le condizioni di lavoro	83,1%	83,5%
attraverso riduzione dell'esposizione degli operatori a sostanze nocive, odori, polveri	49,6%	47,5%
attraverso riduzione dell'esposizione degli operatori a condizioni climatiche estreme	48,8%	46,2%
attraverso riduzione dello stress fisico da lavoro	63,5%	62,0%
attraverso riduzione dell'orario di lavoro nei limiti normali	42,1%	44,3%

Il miglioramento delle condizioni di benessere riguarda ben oltre la metà degli animali nelle aziende agricole beneficiarie, in particolare interessa l'85,6% dei bovini da latte, il 67,3% dei bovini da carne, il 66,8% degli ovini e il 16,4% dei suini. Il miglioramento è sia di tipo diretto (in questo caso riguarda soprattutto i bovini da carne) sia di tipo collaterale e si realizza migliorando il sistema di alimentazione dei capi allevati, ristrutturando le stalle e i ricoveri animali e migliorando la dotazione delle attrezzature preposte all'igiene degli allevamenti.

**Indicatore I.7-2.1 - Miglioramento del benessere animale negli allevamenti sovvenzionati**

Benessere animale	Bovini da latte	Bovini da carne	Ovini	Suini
Capi animali il cui benessere è migliorato	85,6%	67,3%	66,8%	16,4%
a) di cui con il benessere degli animali quale obiettivo diretto	13,5%	31,1%	8,7%	3,6%
b) di cui con il benessere degli animali quale effetto collaterale per:	72,1%	36,2%	58,1%	12,8%
- miglioramenti relativi alla qualità del latte	53,3%		22,6%	
- miglioramenti relativi al sistema di alimentazione	31,3%	13,3%	25,7%	4,2%
- ricostruzione, ristrutturazione di stalle, ricoveri con miglioramento e controllo delle condizioni ambientali	46,3%	25,1%	23,7%	8,6%
- miglioramento delle attrezzature preposte all'igiene degli animali	40,1%	3,7%	8,9%	0,0%
- informatizzazione gestione zootecnica	34,3%	3,0%	4,1%	0,0%
- altro	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%
c) di cui in rapporto alle norme di benessere i cui termini non erano ancora scaduti al termine della presentazione della domanda	0,0%	0,6%	7,4%	0,0%
d) di cui in rapporto alle norme comunitarie in materia di benessere degli animali	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

## 4.2 Insediamento dei giovani agricoltori

### *Riferimento al PSR Toscana: Misura 2 “Insediamento giovani agricoltori”*

La misura è stata sospesa al termine del 2002 con DGR n. 1217/02 per l'esaurimento delle risorse finanziarie ad essa destinata. Il presente capitolo contiene quindi una sintesi delle analisi e dei risultati formulati nel Rapporto di aggiornamento della valutazione intermedia (2005). Le analisi sono basate su informazioni ricavate dal sistema di monitoraggio del piano e principalmente attraverso indagini dirette ad un campione rappresentativo dei beneficiari.

#### **4.2.1 Gli obiettivi, gli input finanziari e amministrativi, l'utilizzazione e gli output**

L'obiettivo della misura è “favorire il ricambio generazionale per non compromettere il delicato sistema di gestione del territorio e le sue risorse agricole e ambientali”.

L'aiuto al primo insediamento dei giovani agricoltori previsto dalla misura consisteva in un premio unico d'importo massimo ammissibile pari a:

- 20.000 euro per ogni giovane insediato in azienda ricadente fuori delle zone svantaggiate,
- 25.000 euro per ogni giovane insediato in azienda ricadente all'interno delle zone svantaggiate.

La misura è stata attivata con DGR n. 666 del 13.06.2000 (pre-bando), in data precedente l'approvazione del PSR Toscana (Decisione C(2000)2510 del 07.09.2000) al fine di anticipare la presentazione delle domande e utilizzare pienamente, entro i termini stabiliti, le risorse finanziarie disponibili sul PSR per l'anno 2000. Alla DGR n. 666/2000 sono seguiti gli atti regionali per l'accoglimento ed il finanziamento delle domande pervenute.

Il completo accoglimento delle domande presentate sul pre-bando (DGR 1098/2000) ha comportato la necessità di consistente incremento della dotazione finanziaria totale della misura e quindi di una nuova decisione della Commissione europea di approvazione della modifica al piano finanziario del PSR. La modifica al piano finanziario è stata approvata dalla Giunta regionale e proposta alla Commissione europea inizialmente con DGR n. 844 del 30 luglio 2001 e poi, secondo la procedura indicata dal regolamento n. 445/2002<sup>(25)</sup>, con DGR n. 813 del 29 luglio 2002. Le proposte di modifica del piano finanziario sono state oggetto di osservazioni da parte della Commissione europea, risolte con la decisione n. C(2002)3492 dell'8 ottobre 2002 di approvazione del nuovo piano finanziario del PSR che ha incrementato la dotazione iniziale della misura da 20 milioni di euro a 60,902 milioni di euro. La nuova dotazione finanziaria della misura è stata utilizzata per il finanziamento delle domande ammissibili presentate con il pre-bando.

La misura quindi è stata sospesa a decorrere dal 1° dicembre 2002 (DGR n. 1217 del 4 novembre 2002) per esaurimento delle risorse finanziarie. Negli anni successivi, sulla base dei pagamenti effettuati e delle previsioni di spesa, il piano finanziario è stato modificato nuovamente (DGR n. 169 del 1° marzo 2004) assegnando alla misura 63,020 milioni di euro.

L'attuazione della misura dunque è stata negativamente condizionata dall'inadeguatezza della programmazione finanziaria iniziale, rispetto alla potenziale domanda di sostegno proveniente dal territorio, e da incertezza nell'interpretazione delle norme che regolamentano il finanziamento e le modifiche ai piani, tutto ciò accompagnato dalla preoccupazione di raggiungere elevati livelli di avanzamento finanziario

---

<sup>(25)</sup> Il regolamento (CE) n. 445/2002, che ha abrogato il regolamento (CE) n. 1750/1999, è stato a sua volta sostituito dal regolamento (CE) n. 817/2004 che per ultimo ha chiarito e semplificato le procedure in ordine alle modificazioni dei documenti di programmazione, fornendo precisazioni sia sulle modifiche per le quali è necessaria una nuova decisione comunitaria, sia sulle modalità di entrata in vigore delle modifiche non sottoposte a una procedura di approvazione.

anticipando fortemente la spesa per l'insediamento dei giovani agricoltori nei primi anni di attuazione del piano.

I pagamenti complessivamente erogati ammontano a 61,881 milioni di euro per un totale di n. 2.696 domande di premio di primo insediamento accolte. La distribuzione provinciale delle domande ammesse è simile a quella delle nuove iscrizioni di ditte individuali con titolare di età inferiore a 40 anni registrata negli anni 2000-2004 dalle CCIAA (sezione agricoltura) della Toscana. La partecipazione femminile (35%) è risultata superiore alla presenza regionale di donne tra i conduttori di aziende agricole (28%) e simile al tasso di occupazione femminile in agricoltura rispetto al totale degli occupati in agricoltura (36%). La composizione per genere nelle nuove iscrizioni alle camere di commercio è risultata invece differente. Le giovani titolari di aziende agricole sono risultate il 43% del totale, rivelando una presenza maggiore di quella espressa dalla partecipazione alla misura.

#### Domande accolte per provincia e per genere

Provincia	Domande		di cui femmine		di cui maschi	
	n.	%	n.	%	n.	%
Arezzo	375	14%	122	33%	253	67%
Firenze	266	10%	83	31%	183	69%
Grosseto	592	22%	225	38%	367	62%
Livorno	167	6%	73	44%	94	56%
Lucca	244	9%	92	38%	152	62%
Massa e Carrara	62	2%	31	50%	31	50%
Pisa	206	8%	74	36%	132	64%
Prato	21	1%	6	29%	15	71%
Pistoia	301	11%	65	22%	236	78%
Siena	462	17%	165	36%	297	64%
Totale	2.696	100%	936	35%	1.760	65%

Fonte: sistema regionale di monitoraggio

La verifica del tasso di mortalità degli insediamenti sovvenzionati è stata effettuata utilizzando gli archivi delle CCIAA. La verifica è stata condotta nel mese di luglio 2005 su 2.140 ditte individuali estratte dall'incrocio tra i codici fiscali dei titolari delle 2.696 domande accolte e i codici fiscali delle ditte neo-iscritte alle CCIAA – sezione agricoltura – della Toscana. L'indagine ha consentito di quantificare un tasso di abbandono del 7%, evidenziando la necessità di migliorare le procedure di selezione delle domande rispetto all'obiettivo di permanenza dell'attività agricola.

Come accennato all'inizio, per la verifica dei risultati della misura e la risposta ai quesiti valutativi, è stata realizzata un'indagine diretta su di un campione rappresentativo di giovani agricoltori ammessi al sostegno nell'anno 2001. Le interviste dirette ai giovani agricoltori beneficiari sono state effettuate nei primi mesi del 2005 (tre anni dopo la concessione del premio).

L'indagine ha rilevato che il 60% dei giovani si è insediato acquisendo l'azienda da agricoltori – quasi sempre (94%) familiari – che cessano l'attività. Di contro, è stata verificata una buona presenza di giovani che entrano nel settore creando una nuova attività agricola (40%) ricorrendo prevalentemente all'affitto.

Nella scelta dei giovani all'insediamento è apparso decisivo lo stile di vita che caratterizza la campagna toscana (43%). Tra le altre motivazioni è stata frequente quella di mantenere l'attività agricola familiare (20%) o di aumentare il reddito familiare (13%), indicativa è stata anche la presenza di giovani che vedono nell'agricoltura un'opportunità d'investimento per conseguire redditi più elevati (13%) mentre la frequenza minore ha interessato coloro che permangono nel settore per mancanza d'alternative occupazionali (10%).

Per la quasi totalità dei beneficiari (93%) l'insediamento sarebbe comunque avvenuto anche in assenza di premio ma spesso (34%) costituendo un'azienda di minori dimensioni. Il premio è stato spesso utilizzato dai giovani per l'adattamento delle strutture aziendali.

L'indice di leva<sup>(26)</sup> è risultato elevato (2,67) e quindi la partecipazione finanziaria dei giovani allo sviluppo delle aziende agricole in cui si insediano è stata relativamente consistente.

L'informazione sulle possibilità offerte dal sostegno è stata fornita soprattutto dalle organizzazioni professionali (66%) e da altri operatori del settore (25%) mentre l'informazione ricevuta attraverso i giornali o le televisioni (3%), gli uffici pubblici della regione (3%) o internet (2%) è risultata poco diffusa. La comunicazione pubblica e attraverso internet ha raggiunto però un'incidenza significativa (13%) nelle zone rurali marginali, confermando il sostegno che tali zone traggono da questi mezzi di informazione.

La necessità di potenziare l'azione di informazione sulle possibilità e modalità di accesso al sostegno è emersa anche dalle difficoltà rilevate da molti giovani beneficiari nelle zone rurali marginali, che giudicano le procedure troppo complesse (50%) e/o ritengono troppo elevati i tempi di attesa per l'ottenimento del premio (25%).

Le aziende dei giovani agricoltori beneficiari hanno una dimensione media di circa 22 Ha di SAU. Per aumentare le dimensioni aziendali i giovani ricorrono frequentemente all'affitto (56% della superficie aziendale totale). L'indirizzo produttivo delle aziende agricole è spesso specializzato (71%), con una buona presenza di aziende florovivaistiche (23%). Tale situazione generale presenta delle differenze che possono essere collegate al sistema economico locale. Nelle zone rurali marginali prevalgono le aziende con indirizzo produttivo misto (88%) ed è maggiore il ricorso all'affitto (che raggiunge il 78% della superficie aziendale totale) ad indicare una maggiore diversificazione produttiva e capacità di adattamento dell'azienda. Nelle province di Lucca e Pistoia la SAU media aziendale è di circa 3-4 Ha e le aziende sono in prevalenza specializzate nel florovivaismo (69%-67%). In provincia di Livorno le aziende presentano dimensioni medie elevate (circa 95 Ha di superficie totale per azienda per il 90% in proprietà) e molte sono specializzate nei seminativi (40%).

#### 4.2.2 Le risposte ai quesiti valutativi

##### **Quesito II.1** In che misura gli aiuti all'insediamento hanno coperto i costi relativi all'insediamento?

Criterio	Indicatore	Valore
II. 1-1. Effetto decisamente incentivante degli aiuti all'insediamento	II. 1-1.1. Rapporto tra [aiuti all'insediamento] e [relativi costi]	12,46
	Importo medio aiuti all'insediamento	21.609 Euro
	Importo medio costi di insediamento <sup>(27)</sup>	1.734 Euro
	Indicatori aggiuntivi	Valori
	Giovani agricoltori insediati che realizzano investimenti materiali e aziendali	98,9%
	Valore mediano degli investimenti materiali e aziendali realizzati <sup>(28)</sup>	45.000 Euro

Fonte: Indagine campionaria Agriconsulting S.p.A.

<sup>(26)</sup> Indice di leva = rapporto tra [costo totale degli investimenti aziendali realizzati negli ultimi tre anni dai giovani agricoltori beneficiari del sostegno] e [importo del premio di insediamento e dei contributi pubblici ricevuti per la realizzazione degli investimenti aziendali]

<sup>(27)</sup> I costi di insediamento comprendono le spese sostenute per corsi di aggiornamento per l'acquisizione di competenze, l'istruzione delle pratiche (comprese eventuali spese notarili), l'assistenza tecnica per la presentazione della domanda, la costituzione di società. Sono esclusi i costi per investimenti materiali e aziendali.

<sup>(28)</sup> Gli investimenti aziendali comprendono le spese sostenute per fabbricati aziendali (comprese le serre), macchinari agricoli, miglioramenti fondiari, impianti culturali, investimenti per attività extra-caratteristiche, diritti di produzione e bestiame, acquisto terreni, costruzione e adeguamento abitazione principale in azienda, altro. La mediana indica il valore che occupa la posizione centrale di un insieme di osservazioni, nel caso in esame indica che il 50% dei giovani intervistati realizza investimenti superiori al valore mediano.



Gli aiuti all'insediamento hanno coperto per 12 volte i costi specifici relativi all'insediamento. I costi d'insediamento sono risultati relativamente bassi nella maggior parte dei casi, infatti, il 14% dei giovani insediati non ha dichiarato costi di insediamento, il 41% ha sostenuto costi non superiori a 1.000 euro, mentre per il restante 45% i costi di insediamento sono risultati compresi tra 1.000 e 11.000 euro. Per la maggior parte dei giovani agricoltori neo-insediati i costi di insediamento si sono ridotti alle sole spese di assistenza tecnica per la presentazione della domanda, d'istruzione delle pratiche per l'acquisizione della titolarità aziendale (passaggi di proprietà, contratti di affitto, ecc.) e della qualifica di imprenditore agricolo (iscrizione al registro delle imprese agricole, all'albo provinciale degli imprenditori agricoli, ecc.). Pochi giovani hanno fatto fronte a spese per la partecipazione a corsi di aggiornamento-qualificazione professionale rispetto all'iniziale mancanza del requisito di sufficiente capacità professionale (87%). Giustificata è invece la bassa frequenza di giovani che hanno sostenuto spese per la costituzione di società, in quanto gran parte degli insediamenti ha riguardato ditte individuali (82%).

La quasi totalità (99%) dei giovani neo-insediati dopo l'insediamento ha realizzato, invece, investimenti aziendali. L'ampia distribuzione dei giovani agricoltori rispetto al valore degli investimenti realizzati in azienda, è indice della variabilità delle condizioni di insediamento dei giovani agricoltori. Le maggiori frequenze sono in corrispondenza dei valori di 22.000 e 25.000 euro, importi non a caso vicini o pari al premio di insediamento, mentre il valore mediano (tra tutti coloro che realizzano investimenti) è pari a 45.000 euro. Il 33% dei giovani agricoltori beneficiari ha realizzato dunque investimenti non superiori a 25.000 euro, tale frequenza è minore nelle zone svantaggiate (25%) e soprattutto nelle aree agricole rurali (14,3%) e rurali marginali (12,5%). Il 50% dei giovani beneficiari, all'opposto, ha realizzato investimenti aziendali d'importo superiore a 45.000 euro. La maggior parte dei giovani ha investito per migliorare le condizioni di produzione dell'azienda agricola attraverso l'ammodernamento dei macchinari e l'adeguamento dei fabbricati (stalle, serre, ricoveri per macchine e attrezzi, ecc.). In pochi invece hanno investito in attività complementari a quelle agricole e ciò, presumibilmente, per gli elevati costi di ristrutturazione-recupero dei fabbricati da destinare alla nuova attività (es. agriturismo).

**Quesito II.2** In che misura gli aiuti all'insediamento hanno contribuito ad accelerare la cessione delle aziende agricole (a membri della famiglia/persona esterne alla famiglia)?

Criterio	Indicatori	Valori
II. 2-1. Riduzione dell'età media dei rilevatori e/o dei cedenti nelle cessioni sovvenzionate	II. 2-1.1. Età media dei rilevatori <sup>(29)</sup> negli insediamenti sovvenzionati	28,6 anni
	II. 2-1.2. Età media dei cedenti negli insediamenti sovvenzionati	65,3 anni
	Indicatori aggiuntivi	Valori
	(i) Riduzione dell'età media dei nuovi imprenditori agricoli, negli insediamenti sovvenzionati [età media dei cedenti – età media dei rilevatori]	-36,7 anni
	Età media dei giovani agricoltori beneficiari	29,9 anni
	Età media dei nuovi iscritti al registro delle imprese agricole, non beneficiari	43,3 anni
	(ii) Riduzione dell'età media dei nuovi imprenditori agricoli, negli insediamenti sovvenzionati [età media dei nuovi titolari di imprese agricole – età media dei giovani agricoltori beneficiari]	-13,4 anni

Fonte: Indagine campionaria Agriconsulting S.p.A. e dati CCIAA

<sup>(29)</sup> Per rilevatori si intendono i giovani agricoltori beneficiari che sostituiscono conduttori di aziende agricole (conduttori che cedono aziende agricole esistenti a giovani agricoltori beneficiari, familiari o non familiari, che le rilevano).

Gli aiuti all'insediamento hanno contribuito alla riduzione dell'età media degli imprenditori agricoli. La riduzione di età è stata misurata confrontando l'età del giovane agricoltore alla data di insediamento con quella del vecchio titolare alla stessa data. Invece, confrontando l'età dei giovani agricoltori beneficiari, alla data di insediamento, con quella dei nuovi imprenditori agricoli non beneficiari, alla data di iscrizione al registro delle imprese agricole, è stato ricavato un indice di riduzione dei tempi di attesa per il subentro nella conduzione aziendale. Nel primo confronto sono stati considerati solo gli insediamenti avvenuti tramite cessione di un'azienda agricola esistente, nel secondo invece trattandosi di un confronto tra beneficiari e non beneficiari sono state considerate tutte le modalità d'insediamento. Gli indici ottenuti indicano:

- (i) una riduzione dell'età media dell'imprenditore agricolo di circa 37 anni, in quanto i giovani rilevatori (di circa 29 anni d'età) sostituiscono agricoltori anziani in età pensionabile (65 anni);
- (ii) minori tempi di attesa da parte dei giovani agricoltori nell'acquisizione della titolarità aziendale, o meglio l'accelerazione del ricambio generazionale determinata dagli aiuti all'insediamento stimata in circa 13 anni attraverso il confronto tra età dei beneficiari e non beneficiari.

**Quesito II.2.A...** in particolare, quale è stato il grado di sinergia con gli aiuti al prepensionamento nell'accelerare tale cessione?

Criteri	Indicatori	Valori
II.2.A-1. Adesione simultanea ai due programmi	II.2.A-1.1. Rapporto tra [numero di aziende agricole rilevate da beneficiari degli aiuti all'insediamento che sostituiscono i beneficiari degli aiuti al prepensionamento] e [numero complessivo di aziende agricole cedute nel periodo]	6%
II.2.A-2 Riduzione dell'età media dei rilevatori nel caso di aiuti combinati	II.2.A-2.1. Rapporto tra [età media dei rilevatori beneficiari del sostegno – giovani agricoltori che ricevono aiuti all'insediamento – che sostituiscono i cedenti beneficiari del sostegno] e [età media di tutti i giovani agricoltori che ricevono aiuti all'insediamento]	98%

Fonte: Indagine campionaria Agriconsulting S.p.A.

L'indagine campionaria ha confermato il basso grado di adesione simultanea alle due misure, dovuta soprattutto alla scarsa partecipazione alla misura di prepensionamento. La riduzione dell'età media dei rilevatori da cedenti beneficiari del prepensionamento non è stata molto differente da quella rilevata negli insediamenti non combinati con la misura di prepensionamento.

**Quesito II.3** In che misura gli aiuti hanno influito sul numero di giovani agricoltori di entrambi i sessi insediatisi?

Criterio	Indicatore	Valore
II. 3-1. Si è insediato un maggior numero di agricoltori	II. 3-1.1. Numero di giovani agricoltori insediatisi con gli aiuti (ripartiti per sesso)	2.696 (domande accolte)
	- femmine	936 (35%)
	- maschi	1.760 (65%)

Fonte: sistema regionale di monitoraggio

Le procedure di attuazione della misura hanno favorito i giovani agricoltori che nel precedente periodo di programmazione (regolamento CE 950/97) non hanno avuto accesso al sostegno a causa della carenza di risorse finanziarie, infatti la maggior parte delle domande accolte (80% circa) riguarda insediamenti avvenuti negli anni 1994-1999. La presentazione delle domande è stata definitivamente sospesa alla fine del 2002 e

negli anni successivi nella regione è stata registrata una contrazione del numero di giovani nuovi titolari di aziende agricole (tra il 2000 e il 2004 la riduzione complessiva è stata del 40% circa).

**Quesito II.4** In che misura l'insediamento di giovani agricoltori ha contribuito a mantenere l'occupazione?

Criterio	Indicatore	Valore
II. 4-1. Sono stati mantenuti o creati posti di lavoro	II. 4-1.1. Numero di posti di lavoro equivalenti a tempo pieno mantenuti o creati	2,14 ULU/azienda
	- posti di lavoro a tempo pieno mantenuti	1,71 ULU/azienda
	- posti di lavoro a tempo pieno creati	0,43 ULU/azienda
	- incremento occupazionale	+ 25%
II. 4-2. E' garantita la sopravvivenza dell'agricoltura come attività principale	II. 4-2.1. Rapporto tra [% di insediamenti sovvenzionati che hanno dato luogo all'esercizio dell'agricoltura come attività principale] e [% di tutti gli insediamenti che hanno dato luogo all'esercizio dell'agricoltura come attività principale]	$\geq 1$

Fonte: Indagine campionaria Agriconsulting S.p.A.

L'insediamento di giovani agricoltori ha contribuito a mantenere/ creare occupazione nelle aziende agricole e garantito la sopravvivenza dell'agricoltura come attività principale, infatti, tutti i giovani agricoltori neo-insediati sono impegnati a tempo pieno in azienda. Tali risultati appaiono determinati da due fattori concomitanti: l'obbligo per il giovane conduttore del raggiungimento della piena occupazione nell'azienda in cui si è insediato, gli investimenti aziendali realizzati dal giovane agricoltore.

La piena occupazione in azienda del giovane agricoltore insediato è stata raggiunta con un incremento medio degli impieghi di 0,10 unità lavorative per giovane e per azienda. Inoltre, nelle aziende agricole dei giovani insediati, è stata registrata una sostenuta crescita di manodopera extra-familiare pari in media a 0,27 unità lavorative per azienda, mentre l'impiego di manodopera familiare tende a rimanere parziale (circa 0,40 UL/azienda). L'analisi della distribuzione delle aziende rispetto alla variazione di unità lavorative ha rilevato una concentrazione nella classe da 0,01 a 0,50 UL/azienda (37%), in circa un terzo delle aziende invece non sono state registrate variazioni di manodopera, ma solo mantenimento delle unità lavorative occupate alla data di insediamento, mentre la perdita di unità lavorative è risultata circoscritta al 5% circa delle aziende interessate.

L'investimento medio realizzato per ogni UL creata è stato di circa 238.300 euro. Il coefficiente di correlazione tra unità di lavoro create e investimenti realizzati è risultato pari a 0,28, benché la relazione non sia troppo forte si può concludere che in agricoltura un livello alto d'investimenti contribuisce ad aumentare l'occupazione e quindi gli aiuti all'insediamento dei giovani agricoltori dovrebbero essere rafforzati al fine di favorire una maggiore capacità produttiva ed occupazionale delle aziende agricole.

In conclusione, dalle analisi svolte è emersa evidente la necessità di effettuare la selezione delle domande in funzione delle priorità individuate a livello locale e in base alla programmazione finanziaria per annualità, in modo da tenere conto delle diversità territoriali ed evitare soluzioni di continuità al sostegno. Devono essere rafforzate le sinergie con le altre misure del programma e quindi con gli aiuti agli investimenti aziendali, la formazione professionale, l'utilizzo dei servizi di consulenza, la partecipazione ai sistemi di qualità alimentare, la diversificazione delle attività aziendali e le azioni agro-ambientali in considerazione dell'apporto che i giovani agricoltori possono dare allo sviluppo della sostenibilità economica ed ambientale dell'agricoltura. La selezione, quindi, deve tenere conto sia dei requisiti di merito che il giovane possiede al momento dell'insediamento, sia della validità ed effettiva capacità di realizzazione del piano di sviluppo aziendale proposto dal giovane agricoltore.

### 4.3 Formazione

#### *Riferimento al PSR Toscana: Misura 3 “Formazione”*

Il presente capitolo contiene una sintesi delle analisi e dei risultati formulati nel Rapporto di aggiornamento della valutazione intermedia (2005). La misura, infatti, non presenta avanzamenti di rilievo rispetto al 2005. Le analisi sono basate su informazioni ricavate dal sistema di monitoraggio del piano e soprattutto attraverso indagini dirette rivolte a beneficiari (15 interviste telefoniche) e non della misura di formazione. Inoltre, al fine di approfondire le cause della modesta partecipazione alla misura, verificare il grado di conoscenza delle iniziative di formazione e le motivazioni della non partecipazione, è stata realizzata un'indagine telefonica presso agricoltori beneficiari delle misure 1 Investimenti nelle aziende agricole (30 interviste) e 2 Insediamento dei giovani agricoltori (31 interviste). Ciò in quanto la formazione era rivolta ai giovani imprenditori agricoli ed agli agricoltori impegnati in processi di sviluppo aziendale finalizzati alla qualità e diversificazione delle produzioni agricole, alla ricerca di circuiti commerciali appropriati, al miglioramento della qualità dell'ambiente e alla valorizzazione del paesaggio agrario.

#### **4.3.1 Gli obiettivi, gli input finanziari e amministrativi, l'utilizzazione e gli output**

Le azioni di formazione previste nell'ambito del PSR Toscana sono rivolte a soddisfare i fabbisogni formativi degli addetti del settore agricolo protagonisti dei processi di ammodernamento, riconversione e sostenibilità ambientale promossi dalla politica di sviluppo rurale nel suo insieme. Tali finalità e funzioni specifiche, nello stesso tempo “orizzontali” alle altre tipologie di intervento, sono state perseguite attraverso azioni di tutoraggio e la partecipazione a corsi o stage formativi.

Le azioni di tutoraggio della durata di 24 mensilità sono finalizzate alla dimostrazione del requisito di capacità professionale, laddove richiesto dalle altre misure del PSR, mentre le azioni di tutoraggio aziendale, della durata di 12 o 6 mensilità, sono finalizzate all'introduzione nell'impresa d'innovazioni metodologiche, tecnologiche di processo o di prodotto. Il tutoraggio è realizzato da tecnici preventivamente selezionati dall'ARSIA (Elenco regionale) sulla base di un programma formativo che può interessare singoli agricoltori o loro gruppi. Il sostegno per la partecipazione a corsi o stage formativi (con assegno di formazione al singolo soggetto) riguarda iniziative di formazione professionale nel settore agricolo e forestale organizzate da enti o agenzie formative nell'ambito degli Stati dell'Unione Europea. In entrambe le azioni, le tematiche formative potevano riguardare:

- lo sviluppo agricolo e forestale locale,
- la salvaguardia, salute e sicurezza dei lavoratori,
- le tecnologie innovative e a basso impatto ambientale,
- la tutela dello spazio naturale, dei parchi e delle aree protette,
- la salvaguardia e miglioramento dell'ambiente agricolo e forestale,
- il miglioramento qualitativo, igienico, sanitario e ambientale,
- la qualità e tipicizzazione dei prodotti agricoli e forestali,
- la salvaguardia del germoplasma vegetale e animale,
- la gestione della fauna selvatica,
- la gestione tecnica ed economica dell'azienda,
- i processi di integrazione di filiera,
- i mestieri agricoli al servizio delle aziende e del territorio rurale.



Alla formazione, quindi, era assegnato un ruolo strategico nel raggiungimento dell'obiettivo generale di "sostegno al miglioramento della competitività aziendale, al reddito agricolo e alle produzioni di qualità" dovendo ottimizzare l'efficacia delle altre misure del Piano attraverso iniziative di formazione "su misura" fondamentali per l'innovazione e l'adeguamento aziendale.

La misura però ha avuto uno scarso successo tra i potenziali beneficiari. In totale sono stati finanziati 21 progetti, di cui 18 concernenti il tutoraggio aziendale (azione 1) che ha coinvolto 19 partecipanti per complessivi 336 mesi. Inoltre, sono stati approvati 3 assegni formativi (azione 2) che hanno coinvolto 5 partecipanti per complessive 300 ore di formazione.

#### ***Domande ammesse a finanziamento***

Azione		Provincia				Totale
		Firenze	Grosseto	Lucca	Siena	
Azione 1 Tutoraggio aziendale	N. progetti	1	11	2	4	18
	N. partecipanti	1	12	2	4	19
	Mesi tutoraggio	24	204	48	60	336
	Spesa complessiva	5.000	57.789	8.629	15.611	87.029
	Contributo pubblico	4.000	49.187	7.766	13.620	74.573
Azione 2 Assegno formativo	N. progetti			3		3
	N. partecipanti			5		5
	Ore di formazione			300		300
	Spesa complessiva			9.440		9.440
	Contributo pubblico			8.299		8.299
TOTALE	n. progetti	1	11	5	4	21
	Spesa complessiva	5.000	57.789	18.069	15.611	96.469
	Contributo pubblico	4.000	49.187	16.065	13.620	82.872

Fonte: sistema regionale di monitoraggio



### 4.3.2 Le risposte ai quesiti valutativi

**Quesito III.1** In che misura i corsi di formazione sovvenzionati soddisfano i fabbisogni e sono coerenti con le altre misure del piano?

Criterio	Indicatori	Valori
III. 1-1. La formazione soddisfa i fabbisogni e favorisce la capacità di adattamento (conversione, riorientamento, miglioramento) di individui, settori o regioni (comprese lacune/debolezze o potenzialità/opportunità rilevate in sede di programmazione o di valutazione ex-ante)	III. 1-1.1. Percentuale di attività formative sovvenzionate che hanno contribuito a risolvere problematiche identificate come lacune/ debolezze o potenzialità/opportunità in sede di programmazione/ valutazione ex-ante (%)	100%
	(a) di cui grazie al tipo/composizione dei partecipanti:	
	imprenditori singoli o associati incluse le cooperative (%) di cui donne (%)	71% di cui donne 57%
	giovani agricoltori (%) di cui donne (%)	29% di cui donne 50%
	personale tecnico o operaio della filiera agro industriale (%) di cui donne (%)	0%
	coadiuvanti dell'impresa (%) di cui donne (%)	0%
	(b) di cui grazie all'argomento/ contenuti dei corsi:	
	formazione di uomini e donne sullo sviluppo agricolo e forestale locale	0%
	salvaguardia, salute e sicurezza dei lavoratori agro forestali	0%
	tecnologie innovative a basso impatto ambientale	14%
	tutela dello spazio naturale, dei parchi e delle aree protette	0%
	salvaguardia e miglioramento dell'ambiente agricolo e forestale	14%
	miglioramento qualitativo, igienico, sanitario, ambientale	43%
	qualità e tipicizzazione dei prodotti agricoli e forestali	0%
	salvaguardia del germoplasma vegetale e animale	0%
III. 1-1.Val1. Percentuale di beneficiari che completano con successo il percorso formativo (%) di cui:	gestione della fauna selvatica	0%
	gestione tecnica ed economica dell'azienda	29%
	processi di integrazione di filiera	0%
	mestieri agricoli al servizio delle aziende e del territorio rurale	0%
	(c) di cui in rapporto ad azioni cofinanziati da altre Misure del Piano	0%
	III. 1-1.Val1. Percentuale di beneficiari che completano con successo il percorso formativo (%) di cui:	37%
	1. imprenditori singoli o associati incluse le cooperative (%) di cui imprenditrici donne (%)	71% di cui donne 57%
	2. giovani agricoltori (%) di cui donne (%)	29% di cui donne 50%
	3. personale tecnico o operaio della filiera agro industriale (%) di cui donne (%)	0%
	4. coadiuvanti dell'impresa (%) di cui donne (%)	0%
III. 1-1.Val2. Grado di soddisfacimento dei beneficiari relativamente a contenuti, finalità e modalità organizzative del percorso formativo (descrizione)	Contenuti	100%
	Finalità	86%
	Modalità organizzative	100%

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati rilevati con l'indagine ai beneficiari (2005)



La disaggregazione degli argomenti dei corsi, evidenzia l'interesse suscitato dalle tematiche relative al miglioramento qualitativo, igienico, sanitario e ambientale delle produzioni (43%) e alla gestione tecnico-economica dell'attività aziendale (29%). Da sottolineare inoltre l'attenzione rivolta alle tecnologie innovative a basso impatto ambientale (14%) ed alla salvaguardia e miglioramento dell'ambiente agricolo e forestale (14%).

Riguardo la formazione connessa ad altre azioni del Piano, nessuno dei beneficiari intervistati aveva presentato domanda per altre misure del PSR. Questo risultato appare piuttosto contraddittorio se posto in relazione alla misura d'insediamento aziendale dove risulta indispensabile il requisito di capacità professionale, acquisibile anche mediante la partecipazione agli interventi formativi proposti dalla misura 3 (tutoraggio aziendale della durata di 24 mensilità).

Il dato relativo all'indicatore III. 1-1.Val1 è piuttosto eloquente, alla data dell'intervista solo il 37% dei partecipanti aveva concluso con successo gli interventi usufruendo dell'attività di tutoraggio o dell'assegno formativo. L'evidente anomalia è probabilmente effetto di un'insufficiente informazione da parte dei centri di assistenza tecnica, che si sono limitati a svolgere un ruolo prevalentemente burocratico, tralasciando d'informare gli agricoltori sugli effettivi contenuti della misura. La maggior parte dei beneficiari, quindi, non avendo piena coscienza dell'iter previsto dall'azione, non ha portato a termine l'attività formativa. Gli agricoltori, infine, con l'applicazione delle conoscenze acquisite non hanno riscontrato immediati benefici nella gestione aziendale, ma hanno comunque espresso un giudizio positivo nei confronti dell'attività formativa svolta (III. 1-1.Val2).

**Quesito III.2** - In che misura le qualifiche/competenze acquisite hanno contribuito a migliorare la situazione degli interessati e del settore agricolo/forestale?

Criteri	Indicatori	Valori
III. 2.1 Le qualifiche/competenze acquisite grazie alla formazione contribuiscono a migliorare le condizioni di lavoro degli interessati	III. 2-1.1. Percentuale di beneficiari della formazione sovvenzionata (imprenditori e dipendenti) il cui lavoro è migliorato in seguito alla formazione (%)	43%
	(a) di cui imprenditori agricoli/ forestali (%)	100%
	(b) di cui dipendenti (%)	0%
	(c) di cui grazie ad una migliore remunerazione (%)	0%
	(d) di cui grazie ad una qualità non pecuniaria del lavoro (p.es. sicurezza del lavoro stagionale/ contrattuale, esposizione ai rischi e a condizioni avverse, varietà/ arricchimento del lavoro ...) (%)	67%
III. 2-2. Le qualifiche/competenze acquisite grazie alla formazione agevolano l'adattamento dell'agricoltura e della selvicoltura (conversione/ riorientamento/ miglioramento)	III. 2-2.1. Percentuale di aziende con un beneficiario della formazione sovvenzionata che intraprendono una riconversione/ riorientamento/ miglioramento legati alla formazione sovvenzionata (%)	43%
	(a) di cui attività nuove/complementari (%)	0%
	(b) di cui migliorata qualità/igiene/valore aggiunto delle attività esistenti (%)	67%
	(c) di cui in rapporto alla gestione (%)	33%
	(d) di cui metodi/ pratiche rispettosi dell'ambiente (%)	0%
	(e) di cui relativi all'agricoltura (%)	0%
	(f) di cui relativi alla selvicoltura (%)	-

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati rilevati con l'indagine ai beneficiari (2005)

I partecipanti alle iniziative di formazione sono tutti imprenditori agricoli. Le informazioni fornite dai partecipanti alla formazione delineano un quadro articolato ed interessante. In primo luogo, solo il 43% dei beneficiari che ha portato a termine l'azione formativa ha ottenuto un miglioramento nell'attività aziendale, inoltre, nella maggioranza dei casi le competenze acquisite sono state destinate soprattutto al miglioramento della qualità e quindi del valore aggiunto delle produzioni esistenti, mentre in nessun caso la formazione ricevuta ha condotto allo sviluppo di nuove attività extragricole (turismo, attività artigiane) o di diversificazione degli indirizzi produttivi agricoli. Si osserva dunque uno scarso interesse alla



diversificazione, considerando quindi l'attività formativa come mezzo per migliorare qualitativamente il processo produttivo già esistente.

La scarsa attenzione rilevata per i metodi rispettosi dell'ambiente non si ritiene che debba essere interpretata come una scarsa sensibilità verso questo tema, probabilmente le aziende contattate ritengono di assicurare già sufficienti livelli di sostenibilità delle tecniche di produzione.

Infine, l'indagine svolta sui beneficiari delle misure 1 e 2 ha rilevato che solo il 30% degli intervistati conosceva gli interventi previsti dalla misura 3. L'informazione sulle azioni formative proposte dal PSR è stata colta soprattutto da riviste specializzate (45% di chi conosceva la misura 3), dalla partecipazione ad incontri svolti dalle Organizzazioni professionali (28%) e da internet (22%).

Il livello di conoscenza di altri programmi regionali di formazione professionale è di poco superiore (36% degli intervistati) e l'informazione è stata fornita soprattutto dalle Organizzazioni professionali (59%) e da internet (23%).

Durante l'intervista sono state fornite informazioni sulle azioni formative previste dalla misura 3, il 73% degli intervistati ha dichiarato di essere interessato alle azioni formative proposte e tale interesse ha raggiunto l'80% dei giovani agricoltori intervistati beneficiari della misura 2. La maggioranza degli intervistati ha ritenuto adeguato l'assegno formativo, ma tra le motivazioni della non partecipazione, oltre alla non conoscenza delle iniziative di formazione proposte dalla misura 3, prevale la mancanza di tempo.

L'indagine valutativa ha permesso dunque di individuare come principale causa dell'insuccesso della misura l'insufficiente informazione nei confronti dei potenziali beneficiari. Parallelamente si denota una percezione troppo vincolante delle tipologie di intervento, che richiedono un notevole impegno di tempo. Un vivo interesse alle iniziative di formazione è stato, invece, mostrato da alcuni giovani agricoltori o da persone che hanno intrapreso l'attività agricola provenendo da altri ambiti lavorativi. E' necessario dunque migliorare il sistema di comunicazione delle iniziative di formazione, perfezionare l'organizzazione ed il livello qualitativo delle attività proposte e coinvolgere maggiormente i potenziali beneficiari.



#### 4.4 Prepensionamento

*Riferimento al PSR Toscana: Misura 4 “Prepensionamento”*

La misura non presenta avanzamenti rispetto al 2005, pertanto si riporta una sintesi delle analisi e dei risultati formulati nel Rapporto di aggiornamento della valutazione intermedia (2005). I dati utilizzati per le analisi e risposte ai quesiti valutativi sono stati estratti dal sistema regionale di monitoraggio (ARTEA) e dalla documentazione fornita dal Settore Sviluppo Rurale della Provincia di Grosseto. La stima dei parametri economici è stata effettuata sulla base delle informazioni strutturali delle aziende, utilizzando la metodologia messa a punto dall'ARSIA Toscana in collaborazione con l'INEA.

##### 4.4.1 Gli obiettivi, gli input finanziari e amministrativi, l'utilizzazione e gli output

Gli obiettivi della misura sono garantire un reddito agli imprenditori agricoli anziani che decidono di cessare l'attività agricola, far subentrare a questi imprenditori anziani altri agricoltori in grado, se necessario, di migliorare la redditività delle aziende rimaste in esercizio e di riorientare le superfici agricole verso usi extragricole, nel caso non sia possibile destinarle alla produzione agricola in condizioni soddisfacenti di redditività. La misura prevede l'incentivazione alla cessazione dell'attività agricola ed alla cessione dei terreni ai rilevatori che subentrano per la conduzione del fondo, o per altra attività compatibile con la tutela ed il miglioramento della qualità dell'ambiente e dello spazio naturale. Gli incentivi possono essere erogati al cedente ed ai salariati e/o coadiuvanti impiegati in aziende agricole. L'entità del sostegno al prepensionamento è differenziato per i diversi soggetti interessati:

- per il cedente, l'ammontare dell'aiuto è composto da un'indennità annua fissa di 7.500 euro, aumentata di 500 euro per ogni ettaro ceduto, fino ad un massimale di 15.000 euro/anno per un periodo di tempo massimo di 15 anni (fino ad un massimo di 150.000 euro);
- per i salariati o coadiuvanti familiari, 3.500 euro/anno per un periodo di tempo massimo di 10 anni (fino ad un massimo di 35.000 euro).

Complessivamente la misura ha avuto 89 adesioni per un corrispondente importo della spesa pubblica pari a 2.449.654 euro. Il 37% circa delle domande ricade in zona svantaggiata e solamente 3 domande ammesse hanno riguardato il prepensionamento di salariati o coadiuvanti familiari.

##### Domande ammesse

Categorie di beneficiari	uomini		donne		Totale	
	<i>n.</i>	<i>spesa pubblica</i>	<i>n.</i>	<i>spesa pubblica</i>	<i>n.</i>	<i>spesa pubblica</i>
Imprenditori agricoli	72	2.093.749	14	336.332	86	2.430.081
Salariati agricoli			3	19.483	3	19.483
Totale	72	2.093.749	17	355.815	89	2.449.564

*Fonte: sistema regionale di monitoraggio*

Le modalità di attuazione della misura di prepensionamento presentano alcuni elementi non conciliabili con quelli previsti per la misura d'insediamento dei giovani agricoltori. Per accedere alla misura di prepensionamento in qualità di rilevatorio bisognava già possedere il requisito della capacità professionale, mentre per l'accesso alla misura “insediamento giovani agricoltori” la capacità professionale poteva essere acquisita entro tre anni dall'insediamento. Inoltre, tra i requisiti che deve possedere il giovane agricoltore che richiede il premio di primo insediamento vi è ovviamente quello “di non essere iscritto alla partita IVA come produttore agricolo ed alla CCIAA come impresa agricola e di iscriversi entro un anno dalla data di presentazione della domanda di premio” ma sia la partita IVA, sia l'iscrizione alla camera di commercio sono requisiti indispensabili del rilevatorio per acquisire la titolarità dell'azienda interessata dal prepensionamento.

#### 4.4.2 Le risposte ai quesiti valutativi

**Quesito IV.1.** In che misura gli aiuti al prepensionamento hanno accelerato la cessione delle aziende agricole?

Criterio	Indicatori	Valori
Criterio IV. 1-1. I terreni resi disponibili passano ad agricoltori più giovani	IV. 1-1.1. Differenza media tra l'età del cedente e l'età del cessionario (anni)	29,1
	IV. 1-1.2. Superficie resa disponibile anticipatamente (Ha)	2.710
	n. aziende cedenti	86
	Superficie aziendale ceduta in media per azienda (Ha)	31,5

Fonte: Sistema regionale di monitoraggio

Le aziende rese disponibili con il prepensionamento sono state rilevate da agricoltori di età media pari a 32 anni, mentre i cedenti beneficiari del prepensionamento hanno un'età media di circa 61 anni. La differenza di età tra cedente e rilevatario è superiore al livello obiettivo fissato in ex ante (25 anni) a conferma dell'effetto positivo che il prepensionamento ha rispetto al ricambio generazionale. La superficie mediamente resa disponibile da ogni cedente è di 31,5 ettari, ma con alcune differenze rispetto alla localizzazione delle aziende cedute. Le dimensioni aziendali mediamente più elevate (circa 36 Ha/azienda ceduta) si trovano nella provincia di Grosseto (in cui tra l'altro ricade il 76% circa dei cedenti) mentre quelle più contenute riguardano la provincia di Pistoia (1,3 Ha/azienda ceduta).

In merito al sotto - quesito IV. 1.A.1 "In che misura gli aiuti al prepensionamento hanno accelerato la cessione delle aziende agricole ... in particolare, in che misura vi è stata sinergia tra prepensionamento e insediamento dei giovani agricoltori nell'accelerare tale cessione?", i giovani agricoltori beneficiari di aiuti all'insediamento, rilevatarie di aziende cedute da beneficiari del prepensionamento, sono solo 9. Il grado di adesione simultanea tra le due misure è quindi pari al 12%. Riguardo l'ulteriore abbassamento dell'età media dei beneficiari del prepensionamento nel caso di aiuti combinati, l'età media dei beneficiari del prepensionamento che hanno ceduto l'azienda a giovani agricoltori beneficiari degli aiuti all'insediamento è di circa 63 anni, superiore anche se di poco all'età media di tutti gli agricoltori che hanno ricevuto aiuti al prepensionamento (61,6 anni). Il rapporto tra {età media dei beneficiari degli aiuti al prepensionamento sostituiti da beneficiari degli aiuti all'insediamento} e {età media di pensionamento di tutti gli agricoltori che ricevono aiuti al prepensionamento} è quindi pari a 102%. L'azione combinata tra aiuti al prepensionamento ed all'insediamento di giovani agricoltori non ha dunque prodotto effetti di ulteriore abbassamento dell'età media dei beneficiari del prepensionamento.

**Quesito IV.2** In che misura è migliorata la redditività economica delle aziende agricole rimaste in attività?

Criteri	Indicatori	Valori
IV. 2-1. Miglioramento dell'efficienza aziendale	IV. 2-1.1. Rapporto tra {reddito netto} e {produzione lorda vendibile} nelle aziende condotte da imprenditori agricoli rilevatori da beneficiari degli aiuti al prepensionamento	42,1%
	IV. 2-1.2. Sviluppo delle strutture agricole dovuto a fusioni	Fusioni: 45%
	(a) aumento delle dimensioni medie di tutte le aziende interessate rimanenti dopo la cessione/fusione (ettari e %) (sviluppo delle aziende agricole in seguito a fusione):	
	Aziende rilevatori pre	Ha 31,92
	Aziende rilevatori post	Ha 57,67
IV. 2-2. Condizioni produttive redditizie in apporto a limitazioni alla produzione	Incremento	81%
	(b) diminuzione del numero di aziende rimanenti dopo la cessione/fusione	-31%
	(c) tendenza alla specializzazione delle aziende (produzione mista contro allevamento e seminativi separati...) (descrizione)	
	Aziende specializzate	26%
	Aziende miste	74%
IV. 2-2. Condizioni produttive redditizie in apporto a limitazioni alla produzione	IV. 2-2.1. Evoluzione delle condizioni produttive conseguente alle fusioni in rapporto alle limitazioni alla produzione (diritti di produzione, densità del bestiame, restrizioni relative alla fertilizzazione ecc.) (descrizione)	Descrizione nel testo

Fonte: Analisi documentazione allegata alla domanda

La redditività economica delle aziende dei rilevatori, rappresentata dal rapporto tra il reddito netto e la produzione lorda vendibile, raggiunge livelli soddisfacenti (42,1%). I rilevatori che già possedevano un'azienda agricola sono il 45% del totale. Le aziende agricole già possedute dai rilevatori avevano una superficie media aziendale pari a 31,92 ettari. A seguito della fusione con l'azienda ceduta dal beneficiario degli aiuti al prepensionamento, la nuova superficie media aziendale raggiunge 57,67 ettari determinando quindi un incremento percentuale dell'81%. La fusione delle aziende dei rilevatori con quelle dei cedenti ha determinato una riduzione percentuale del numero di aziende del 31%.

Le aziende create in seguito alla cessione/fusione sono per la maggior parte ad orientamento produttivo misto (74%). Gli indirizzi produttivi prevalenti sono rappresentati dall'allevamento ovino e dalla foraggicoltura. Per quanto attiene alle limitazioni alla produzione, il 52% dei cedenti trasferisce al rilevatorio i diritti di produzione. I diritti trasferiti riguardano l'allevamento oviscaprino (70%) e le vacche nutrici (30%). Infine, solo il 5% delle aziende create in seguito a cessione/fusione realizza attività alternative (ospitalità agrituristica) con conseguente diversificazione delle fonti di reddito aziendale.



**Quesito IV.3.** Il reddito offerto ai cedenti è stato sufficiente ad indurli a lasciare l'agricoltura e conseguentemente ad assicurare loro un equo tenore di vita?

Criterio	Indicatore	Valore
IV. 3-1. Il livello di reddito è soddisfacente e costituisce un incentivo a lasciare l'agricoltura	IV. 3-1.1. Rapporto tra {premio + reddito da capitale (dalla vendita dell'azienda/terreno)} e {reddito agricolo familiare precedente}	49,4%

*Fonte: Analisi documentazione allegata alla domanda*

Sommando il reddito da capitale derivato dalla vendita del terreno<sup>(30)</sup> ed il premio annuale corrisposto ai cedenti si rileva che questo rappresenta il 49,4% del reddito agricolo familiare precedentemente realizzato nell'azienda ceduta. Il prepensionamento, quindi, non copre in misura sufficiente il reddito precedentemente realizzato dall'agricoltore.

L'applicazione della misura ha determinato comunque una serie di effetti positivi nelle aziende interessate, come l'aumento delle dimensioni medie e l'evoluzione delle condizioni produttive. Le motivazioni della contenuta partecipazione alla misura, quindi, sono la scarsa propensione dei conduttori anziani a cedere l'azienda ed in parte l'inconciliabilità delle modalità di attuazione della misura prepensionamento con quelle previste dalla misura "insediamento giovani agricoltori".

<sup>(30)</sup> Il valore dei terreni dei cedenti è stato stimato sulla base del prezzario terreni INEA 2001.







#### **4.5 Zone svantaggiate e zone soggette a vincolo ambientale**

*Riferimento al PSR Toscana: Misura 5 “Zone svantaggiate e zone soggette a vincolo ambientale”*

La misura non è stata attivata. La Giunta regionale con deliberazione n. 1217 del 04.11.2002 ha stabilito di non attivare la misura a seguito della mancata previsione da parte degli Enti locali competenti e della conseguente modifica approvata con Decisione CE n. C(2002)3492 del 08.10.2002.

## 4.6 Misure agroambientali

*Riferimento al PSR Toscana 6. “Misure agroambientali”*

### 4.6.1 Gli obiettivi, gli input finanziari e amministrativi, l'utilizzazione e gli output

Le misure agroambientali, nell'ottica generale dell'Asse 2 partecipano all'obiettivo del “sostegno al mantenimento e miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica delle zone rurali”, cioè attraverso le seguenti finalità:

- i) incrementare la compatibilità delle pratiche agricole con l'ecosistema delle diverse aree della regione, con particolare riferimento alla difesa della biodiversità, alla riduzione dell'inquinamento dei corpi d'acqua, al contenimento dell'erosione, alla salvaguardia della fertilità dei suoli;
- ii) sostenere le produzioni agricole che già hanno raggiunto un impatto minimo sull'ambiente (agricoltura biologica);
- iii) salvaguardare il paesaggio toscano che è sempre più minacciato, al pari di altri, dalla semplificazione degli ordinamenti produttivi e dall'abbandono dell'agricoltura nelle aree marginali;
- iv) ottenere prodotti che diano maggiori garanzie di salubrità, rispondendo così alla richiesta di fasce sempre più ampie di consumatori;
- v) salvaguardare il patrimonio genetico regionale, costituito da varietà vegetali e razze animali spesso a rischio di estinzione.

Gli impatti attesi riguardanti la tutela ed il miglioramento delle risorse naturali nelle principali componenti di suolo, acque, risorse idriche, biodiversità e paesaggio, si integrano con obiettivi di natura più propriamente economico sociale, quali la fruizione degli spazi naturali, la diversificazione delle opportunità occupazionali e di reddito, lo sviluppo di sistemi produttivi sostenibili, ed il mantenimento di una popolazione agricola attiva nelle aree a rischio di abbandono.

Nell'ambito del sottoasse “Agro-ambiente” la Misura 6 si articola nelle seguenti Azioni:

*Azione 6.1 Agricoltura biologica;* volta a promuovere la preservazione delle risorse naturali (suolo, aria e d'acqua) evitando l'impiego di prodotti chimici e di sintesi per le produzioni vegetali secondo le norme stabilite dal Reg.(CEE) 2092/91 e nel rispetto del regolamento CE n. 1804/99 per le produzioni biologiche animali.

*Azione 6.2 Introduzione o mantenimento dei metodi di agricoltura integrata,* volta ad incrementare la compatibilità delle pratiche agricole con l'ecosistema esistente nelle diverse realtà agricole regionali, con particolare riferimento alla riduzione dell'inquinamento dei corpi d'acqua, al contenimento dell'erosione, alla salvaguardia della fertilità dei suoli e alla difesa della biodiversità, in conformità con gli specifici disciplinari di produzione allegati al PSR.

*Azione 6.3 Allevamento di razze locali a rischio di estinzione,* che prevede un premio ai beneficiari che si impegnano, per 5 anni, ad allevare e riprodurre in purezza capi appartenenti ad una o più razze in pericolo di estinzione iscritte nella banca dati della FAO (DAD-IS).

*Azione 6.4 Coltivazione di varietà a rischio di estinzione,* che intende preservare ed incrementare varietà o cultivar vegetali locali a rischio di estinzione iscritte nei “Repertori regionali”, che dovranno essere coltivate nel rispetto delle tecniche di Buona Pratica Agricola.

*Azione 6.5 Gestione di terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche,* articolata in due sottoazioni:

- ♦ *Sottoazione 6.5.1 Sospensione delle pratiche agricole,* con impossibilità di ricavare qualsiasi tipo di reddito per un periodo di 10 anni;

- ♦ Sottosazione 6.5.2 *Impieghi dei terreni agricoli per forme diverse dalla produzione*, con impossibilità di ricavare qualsiasi tipo di reddito per un periodo di 10 anni. All'interno di questa sottosazione vengono definite diverse tipologie di impegni quali: colture a perdere (sorgo, saggina, orzo, grano, girasole, favino, unicamente in miscuglio di due o più specie), ricostituzione di siepi, spazi rinaturalizzati e allagamenti, inerbimento dei seminativi.

Le Azioni 6.1, 6.2, 6.3 si applicano su tutto il territorio regionale; l'Azione 6.4 nelle aree di tipicità delle specie o varietà vegetali a rischio di scomparsa; l'Azione 6.5 nelle aree protette e nelle aree "Natura 2000" (SIC e ZPS).

Nel PSR non sono state proposte aree con particolari fabbisogni ambientali dove favorire la concentrazione degli interventi delle azioni 6.1 e 6.2, ma in gran parte dei PSL sono state individuate come aree preferenziali i Parchi, le riserve e le zone svantaggiate di montagna. Quest'ultime zone sono considerate prioritarie in quanto non è stata attivata la Misura di indennità compensativa.

La Misura 6 prevede una compensazione in denaro per gli impegni assunti, su base volontaria e contrattuale, dagli agricoltori che, andando oltre il semplice rispetto delle "buone pratiche agricole", forniscono servizi ambientali finalizzati a proteggere l'ambiente e la conservare il paesaggio rurale. Questi servizi migliorano la qualità della vita nell'ambiente rurale e possono contribuire alla diversificazione delle attività economiche (es. attraverso il turismo). I criteri in base ai quali è quindi determinato il sostegno agli impegni agro-ambientali includono: il mancato guadagno, i costi aggiuntivi e la necessità di favorire un incentivo.

I risultati del processo di attuazione vengono di seguito analizzati, sia in termini di dimensione fisico-finanziaria degli interventi agroambientali sostenuti dalla Misura nell'intero periodo di programmazione (utilizzando a tal fine i dati delle Tabelle di monitoraggio allegate alle Relazioni annuali di esecuzione) sia in termini di caratteristiche degli interventi prendendo a riferimento le informazioni più di dettaglio ricavabili dalla Banca Dati relativa alla annualità 2004.

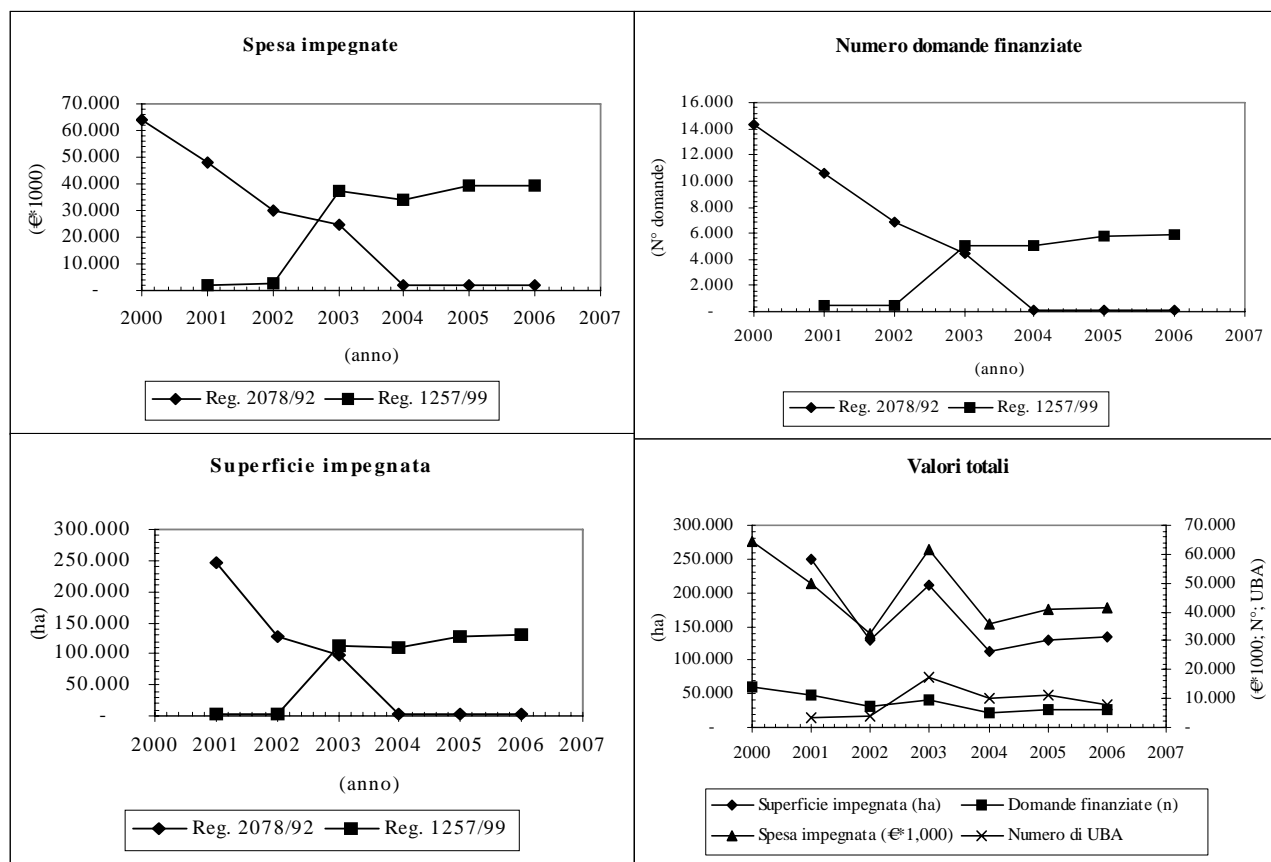
Nella seguente Tabella VI.1 si riportano i valori annuali totali e differenziati per periodo di programmazione e normativa di riferimento in base ai quali sono stati assunti gli impegni iniziali ((Reg. CEE 1257/99 e il Reg 2078/92) dei principali indicatori fisici e finanziari di attuazione per il periodo 2000-2006.

Tabella VI.1 – Indicatori fisici e finanziari di attuazione della Misura 6 agroambientale nel periodo 2000-2006

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Superficie impegnata (ha)	Tot.		249.461	128.746	211.673	113.567	129.635	133.337
	Reg 1257/99		4.114	1.652	112.602	111.143	127.248	130.916
	Reg 2078/92		245.347	127.094	99.071	2.424	2.387	2.421
Domande ammesse (n)	Tot.	14.270	11.020	7.290	9.510	5.156	5.944	6.083
	Reg 1257/99		441	457	5.000	4.994	5.787	5.921
	Reg 2078/92	14.270	10.579	6.833	4.510	162	157	162
Spesa impegnata (€*1,000)	Tot.	64.143	49.683	32.561	61.413	35.772	40.752	41.196
	Reg 1257/99		1.897	2.795	37.036	34.014	39.022	39.442
	Reg 2078/92	64.143	47.786	29.766	24.377	1.758	1.730	1.754
Numero di UBA	Tot.		3.368	3.881	17.487	9.851	11.269	7.569
	Reg 1257/99		1.947	3.699	16.947	9.851	11.269	7.569
	Reg 2078/92		1.421	182	540	-	-	-

Fonte: relazioni Annuali di monitoraggio regionale

Figura VI.1 - Evoluzione degli indicatori fisici e finanziari nel periodo 2000-2006 (Valori annuali totali)



L'andamento delle *risorse finanziarie*, delle *superfici agricole oggetto di impegni agroambientali* (SOI) e del *numero di domande a valere sul Reg 1257/99* risultano estremamente bassi nelle prime tre annualità (2000-2002), a partire dal 2003 la raccolta delle domande degli Enti delegati porta ad una superficie finanziata di circa 112.000 ettari, pari a 5.000 domande finanziate e una spesa di 34 M€ nel triennio successivo si riscontra un progressivo leggero incremento dei tre indicatori fisici e finanziari. Per gli impegni relativi al Reg 2078/92 si osserva nel periodo 2000-2003 un progressivo decremento che nel corso del 2004 porta ad un loro esaurimento (tranne per gli impegni ventennali del "set-aside"). Complessivamente (insieme delle due programmazioni) si rileva un andamento altalenante degli impegni dovuto nei primi tre anni al progressivo esaurimento del Reg 2078 non ancora compensato dai nuovi impegni; nel 2003 in cui si ha un picco degli impegni per la concomitanza delle due programmazioni a cui segue un successivo periodo nel quale si esauriscono definitivamente gli impegni a valere sulla 2078 e i nuovi impegni presentano un andamento relativamente stabile.

Si osserva come le consistenze in termini finanziari e di superfici relative al Piano di sviluppo rurale non si siano inserite nella scia di una sostanziale continuità con il precedente periodo di programmazione tanto che i valori massimi di superficie e spesa impegnata ai sensi del Reg. CE 1257/92 raggiunti nel 2006 sono notevolmente inferiori agli omologhi valori del 2001 relativi al Reg CEE 2078/92.

Prima di procedere alla trattazione dei diversi "quesiti valutativi" si propone, con riferimento all'anno 2004<sup>(31)</sup>, un quadro d'insieme della dimensione "fisica" dell'intervento agroambientale, espressa in termini di *superfici agricole interessate e di loro distribuzione per tipologia, per macro-aree territoriali e per colture*.

<sup>(31)</sup>La situazione degli impegni agroambientali al 2004 è stata scelta come annualità rappresentativa del periodo 2000-2006.



Tabella VI. 2 – Misura 6: contratti agroambientali, risorse finanziarie, superfici e capi interessati nel 2004, per Azione

Azioni agroambientali	contratti		risorse finanziarie		Superficie oggetto di impegno		SAU finanziata	capi
	n.	%	Euro	%	ha	%	ha	n.
6.1 Agricoltura biologica	1.395	27,8%	14.261.918	42,1%	53.323	40,3%	44.505	
6.2 Agricoltura integrata	2.985	59,4%	18.250.332	53,8%	78.645	59,4%	65.758	
6.3 Razze animali a rischio di estinzione	554	11,0%	1.170.956	3,5%				8.890
6.4 Varietà vegetali a rischio d'estinzione	56	1,1%	41.509	0,1%	53	0,04%	53	
6.5. Gestione dei terreni agr. con finalità ambientali, paesagg. e faunistiche	37	0,7%	177.521	0,5%	418	0,3%	418	
Totale	5.027	100,0%	33.902.235	100,0%	132.385	100,0%	110.733	8.890

Fonte: nostre elaborazioni dei dati ricavati dal DB "ARTEA" anno 2004

La superficie totale oggetto di impegno agroambientale (SOI) è pari a circa ettari 132.000<sup>(32)</sup> (Tabella VI.2) derivanti esclusivamente da nuovi impegni assunti con il PSR, e relativi per la quasi totalità alle Azioni 6.2 “agricoltura integrata” (59 % del totale) e 6.1 “agricoltura biologica” (40 % del totale) evidenziando per le altre azioni a superficie (6.4 “Razze vegetali a rischio d’estinzione” e 6.5 “Gestione dei terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche”) valori molto bassi. Una incidenza minore, ma comunque significativa, presenta l’azione 6.3 “Razze animali a rischio d’estinzione” che avendo coinvolto circa 9000 capi rappresenta il 3,5 % delle risorse finanziarie totali.

Nella successiva Tabella VI.3 si propone un quadro d’insieme della distribuzione delle superfici agroambientali per macro aree (pianura, collina montagna) e per tipologia di azione, utile per una valutazione complessiva delle potenzialità derivanti dalla attuazione degli interventi<sup>(33)</sup>.

Le superfici agricole complessivamente interessate da impegni agroambientali (SOI) sono pari a 132.000 ettari, concentrati in massima parte nelle aree collinari (67%) le quali, d’altra parte, interessano la quota principale della SAU<sup>(34)</sup> regionale. Dal punto di vista della valutazione di impatto l’indice più significativo è il rapporto SOI/SAU il quale, è, pari al 19% considerando la Regione nel suo insieme; tale indice risulta sostanzialmente omogeneo tra le tre aree altimetriche verificandosi valori lievemente maggiori in montagna ed inferiori in pianura. In altre parole, l’intensità dell’impegno agroambientale presenta una distribuzione territoriale sufficientemente equilibrata tra le tre aree considerate, cioè proporzionale al peso relativo che nelle stesse assume la SAU e quindi l’attività agricola in senso lato.

<sup>(32)</sup> Sono state utilizzate le informazioni contenute nella Banca Dati “Artea” dell’anno 2004, considerando la SAU delle aziende sotto impegno ed escludendo quindi circa 22.000 ettari di tare, incolti e boschi che nel prosieguo delle analisi non verranno considerati. Pertanto la superficie considerata nelle successive analisi (132.000 ha) rappresenta la SAU delle aziende sotto impegno (da ora in poi SOI=Superficie Oggetto di Impegno), mentre la superficie finanziata è un sottoinsieme di quella sotto impegno, poichè non tutta la superficie impegnata viene finanziata.

<sup>(33)</sup> Le aree omogenee di pianura, collina e montagna sono state desunte dai Sistemi di Paesaggio del Piano Paesistico della Regione ed elaborate utilizzando il GIS (Geographic Information System).

<sup>(34)</sup> La SAU è stata stimata a partire dalle superfici dichiarative della PAC seminativi del 2004 modificate per tre tipologie colturali (vite, olivo e prati permanenti) nelle quali il valore della PAC era molto inferiore a quello dell’ISTAT (per approfondimenti cfr. Allegato metodologico). Il risultato finale permette di ottenere, contrariamente al dato censuario ISTAT, una SAU per tipologia colturale disaggregata a livello di foglio di mappa catastale quindi con il livello di disaggregazione territoriale idoneo per lo svolgimento delle successive analisi. Inoltre il valore della SAU ottenuto in questo modo risulta più confrontabile del dato ISTAT rappresentando (in termini di superfici agricole) l’universo totale delle aziende regionali “produttive” escludendo le aziende molto piccole che oltretutto non possono aderire al PSR. Nel prosieguo delle rapporto di valutazione per SAU si intende pertanto il valore ottenuto in tali elaborazioni.



Tabella VI.3 - Superficie territoriale (ST), SAU e Superficie oggetto di impegno agroambientale (SOI) per Azione e per zona altimetrica

Indicatori ed indici	UM	Totale	Pianura	Collina	Montagna
Superficie Territoriale (ST)	ha	2.299.131	257.569	1.191.746	849.816
	%	100,0%	11,2%	51,8%	37,0%
SAU	ha	688.167	98.430	467.075	122.662
	%	100,0%	14,3%	67,9%	17,8%
Superficie oggetto di impegno agroambientale (SOI), di cui:	ha	132.385	18.451	88.724	24.825
	%	100,0%	14,0%	67,2%	18,8%
6.1 Agricoltura biologica	ha	52.949	6.480	34.711	11.758
	%	100,0%	12,2%	65,6%	22,2%
	% (1)	40,1%	35,1%	39,1%	47,4%
6.2 Agricoltura integrata	ha	78.119	11.821	53.442	12.856
	%	100,0%	15,1%	68,4%	16,5%
	% (1)	59,2%	64,1%	60,2%	51,8%
6.5.Gestione dei terreni agr. con finalità ambientali, paesagg. e faunistiche	ha	418	145	180	93
	%	100,0%	34,7%	43,1%	22,2%
	% (1)	0,3%	0,8%	0,2%	0,4%
<b>SOI/SAU</b>	%	<b>19,2%</b>	<b>18,7%</b>	<b>19,0%</b>	<b>20,2%</b>

Fonte: Elaborazioni del Valutatore e di dati ricavati dalla B.D. "Artea" anno 2004

Nella seguente Tabella VI.4 si riporta la distribuzione della superficie oggetto di impegno per azione e la SAU tra le diverse province. La SOI totale presenta i valori assoluti più alti nelle provincie di Grosseto e Siena con 35.000 ha (pari al 27% della SOI totale) e 27.000 ettari (pari al 21%) rispettivamente, i valori più bassi si riscontrano a Massa Carrara (1.300 ha), Pistoia (2800 ha) e Lucca (3.200) con valori percentuali che non superano il 2,4% della SOI totale. Come già sottolineato la Misura è fortemente condizionata dalle azioni di agricoltura biologica e integrata, le altre azione interessano superfici estremamente ridotte, nell'ambito delle due azioni produttive la distribuzione della SOI nelle provincie è molto simile a quanto descritto per il dato aggregato per misura. I valori di concentrazione SOI/SAU sono relativamente omogenei tra le provincie variando tra il minimo di 16,8% di Siena ed il 25,8% di Livorno, fa eccezione Massa Carrara che pur essendo la provincia meno interessata dalla Misura presenta l'indice di concentrazione SOI/SAU più alto e pari al 47%.

Tabella VI.4. – Distribuzione della superficie oggetto di impegno per provincia e azione

Provincia/Azioni	6.1	6.2	6.4	6.5.1	6.5.2	Totale SOI	SOI	SAU	SOI/SAU
	(ha)						(%)	(ha)	(%)
Massa Carrara	148	1.183				1.331	1,0	2.821	47,2
Lucca	344	2.862				3.206	2,4	15.258	21,0
Pistoia	481	2.341				2.822	2,2	15.827	17,8
Firenze	10.541	8.123			139	18.803	14,3	94.503	19,9
Livorno	1.429	5.309			25	6.763	5,2	26.179	25,8
Pisa	7.350	10.331		42	37	17.760	13,5	90.153	19,7
Arezzo	4.516	13.142	4	2	8	17.671	13,5	83.353	21,2
Siena	13.009	14.342				27.351	20,9	162.330	16,8
Grosseto	15.077	20.135		166		35.378	27,0	193.410	18,3
Regione	52.896	77.769	4	209	208	132.385	100,0	683.833	19,2





La seguente Tabella VI.5, infine, indica la distribuzione delle superfici agroambientali delle azioni 6.1 e 6.2 per principali coltivazioni e la comparazione con l'analoga distribuzione della SAU totale regionale.

Nell'azione 6.1 la maggior incidenza di superficie è quella relativa al Grano duro che con circa 11.000 ettari rappresenta il 20,2% della SOI biologica, tale incidenza risulta però inferiore a quella che la stessa coltura ha sulla SAU regionale (28%). Altri importanti scostamenti tra le due percentuali riguardano il Mais (3,5% SOI e 7% SAU regionale) ed il prato permanente (3,3% contro un totale regionale del 9,3%). L'analisi della distribuzione per colture della superficie integrata (Azione 6.2) rispetto al dato regionale conferma la forte presenza del Grano duro che in questo caso mostra una incidenza percentuale (circa il 31% della SSOI integrata) superiore al valore regionale, e la buona influenza quantitativa dei vigneti (circa 9% SOI integrata rispetto al 6,5% SAU). La tabella evidenzia complessivamente (Azione 6.1 e Azione 6.2) una forte presenza delle colture che normalmente richiedono meno inputs chimici, quali erbai, pascoli, e soprattutto prati avvicendati che rappresentano il 3,5% della superficie regionale e circa il 13 % della SOI biologica. ed il 5,3 % di quella integrata.

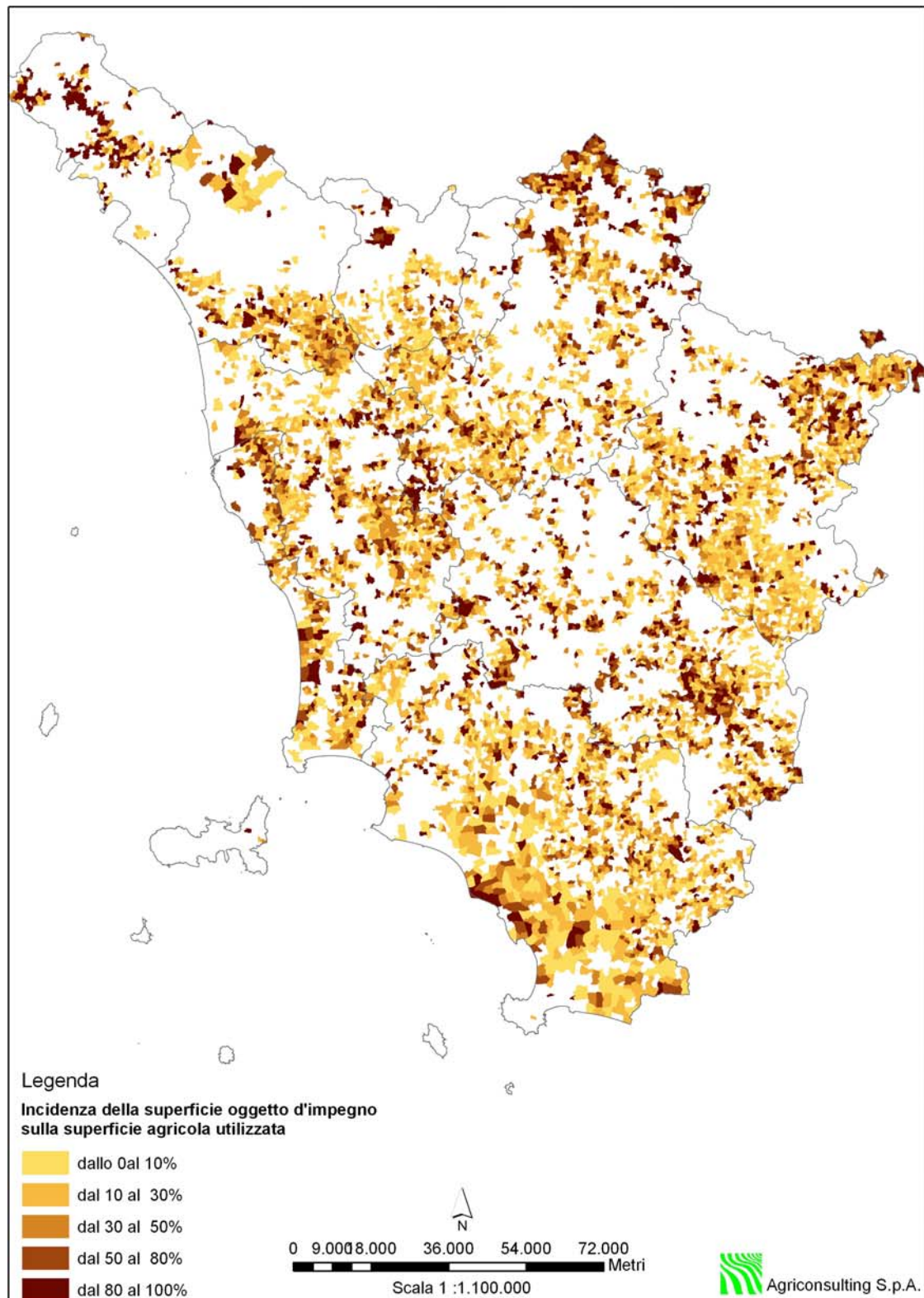
Nella Tavola VI.1 viene riportata la distribuzione delle SOI e la loro intensità sulla SAU per fogli catastali. Si osserva una relativa uniforme presenza della misura su tutto il territorio regionale con relativamente poche zone di elevata concentrazione. Queste sono rappresentate nelle zone montane, dalla Lunigiana, il Mugello e la zona della Romagna-Toscana, nei territori più interni della regione, dalla Val Tiberina e la Val d'Orcia, mentre sul litorale, dalla maremma settentrionale e la collina dell'Albenga.

Tabella VI.5 - Superfici totali (SAU) e SOI agroambientali (Azioni 6.1 e 6.2) per principali colture

colture	sau ha			Azione 6.1			Azione 6.2		
	ha	% sem.	% sau	ha	% sem.	% sau	ha	% sem.	% sau
Mais	48.718,27	11,08	7,06	1.884,47	5,42	3,53	6.316,61	11,11	8,03
Grano duro	191.867,99	43,63	27,82	10.784,60	31,01	20,23	24.281,37	42,72	30,87
Grano tenero	9.598,56	2,18	1,39	304,89	0,88	0,57	853,10	1,50	1,08
Altri cereali	16.397,82	3,73	2,38	1.764,09	5,07	3,31	1.589,60	2,80	2,02
Soia	96,68	0,02	0,01		0,00	0,00	13,03	0,02	0,02
Girasole	14.341,78	3,26	2,08	800,17	2,30	1,50	1.778,76	3,13	2,26
Colza	197,03	0,04	0,03	27,80	0,08	0,05	21,39	0,04	0,03
Piante proteiche	16.862,02	3,83	2,44	3.145,14	9,04	5,90	2.752,34	4,84	3,50
Orzo	11.792,20	2,68	1,71	998,53	2,87	1,87	1.667,29	2,93	2,12
Superficie messa a riposo	25.811,39	5,87	3,74	832,86	2,39	1,56	1.040,58	1,83	1,32
Sorgo	1.837,80	0,42	0,27	197,56	0,57	0,37	239,80	0,42	0,30
Erbai	46.866,48	10,66	6,79	5.573,25	16,02	10,45	8.932,72	15,72	11,36
Barbabietola	4.660,08	1,06	0,68		0,00	0,00	480,90	0,85	0,61
Tabacco	1.942,28	0,44	0,28	7,60	0,02	0,01	136,39	0,24	0,17
Oricole	3.101,19	0,71	0,45	199,89	0,57	0,37	571,26	1,01	0,73
Altri seminativi	18.171,44	4,13	2,63	1.233,51	3,55	2,31	1.541,42	2,71	1,96
Prati avvicendati	24.353,28	5,54	3,53	6.889,68	19,81	12,92	4.169,29	7,34	5,30
Pomodoro	3.037,29	0,69	0,44	101,13	0,29	0,19	409,03	0,72	0,52
Patata	113,94	0,03	0,02	36,65	0,11	0,07	44,12	0,08	0,06
<b>Tot. Seminativi</b>	<b>439.767,53</b>	<b>100,00</b>	<b>63,76</b>	<b>34.781,83</b>	<b>100,00</b>	<b>65,23</b>	<b>56.838,98</b>	<b>100,00</b>	<b>72,27</b>
Prato permanente	64.375,69		9,33	1.752,87		3,29	2.263,97		2,88
prato pascolo	12.403,32		1,80	2.363,57		4,43	2.219,28		2,82
Pascolo	40.732,43		5,91	6.372,75		11,95	2.895,95		3,68
Vigneti	45.086,60		6,54	2.724,64		5,11	6.991,38		8,89
Oliveti	80.553,94		11,68	4.600,24		8,63	5.792,08		7,36
Piante arboree da frutto	6.291,73		0,91	720,49		1,35	1.612,64		2,05
Fiori	486,57		0,07	5,88		0,01	22,37		0,03
Orti familiari	10,75		0,00	0,49		0,00	2,97		0,00
Vivai	20,89		0,00			0,00	4,93		0,01
<b>totale</b>	<b>689.729,44</b>		<b>100,00</b>	<b>53.322,76</b>		<b>100,00</b>	<b>78.644,56</b>		<b>100,00</b>



Tavola VI.1 – Distribuzione dell'indice di concentrazione SOI/SAU (%) per foglio di mappa catastale.



#### 4.6.2 Le risposte ai quesiti valutativi

Di seguito si presentano i risultati delle analisi finalizzate alla stima degli effetti intermedi della Misura 6 derivanti dalle attività di elaborazione dei dati primari e secondari acquisiti nel corso del processo di valutazione. I risultati delle analisi sono esposti in coerenza, e in risposta, ai “quesiti valutativi” definiti nella metodologia comunitaria di riferimento (Doc.STAR VI/12004/99) per il Capitolo VI del Regolamento, del quale la Misura 6 ne rappresenta l’attuazione nell’ambito del PSR Toscana 2000-2006.

Per ciascuno “quesito” trattato nel presente Rapporto l’esposizione dei risultati delle analisi seguirà, in linea di massima, la seguente articolazione: formulazione del quesito; per ciascuno dei criteri valutativi quantificazione degli indicatori comuni; commento dell’indicatore ed (eventuale) sua disaggregazione e/o elaborazioni di indici di efficacia (indicatore applicato agli interventi/indicatori di contesto).

**Quesito VI.1.A. -** In che misura le risorse naturali sono state salvaguardate ..... in termini di qualità del suolo, per effetto di misure agroambientali?

##### *Criterio VI.1.A: L'erosione del suolo è stata ridotta*

Indicatore VI.1.A-1.1	Azioni della Misura interessate (1)	Quantificazione dell'Indicatore
		Ha (*)
Superficie agricola oggetto di impegno per prevenire/ridurre l'erosione idrica del suolo per scorrimento superficiale (ettari)	6.2 (seminativi, olivo e vite), 6.5.2 (intervento ricostituzione di siepi e inerbimento seminati)	29.549

*\*Comprese superfici oggetto di impegno ma non finanziate, escluse superfici non agricole (tare, incolti e boschi)*

(1) 6.2 - Introduzione o mantenimento dei metodi dell’agricoltura integrata

6.5 - Gestione di terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche

La valutazione del presumibile effetto dell’applicazione delle Azioni 6.1, 6.2 e 6.5 sulla qualità del suolo e sul controllo dell’erosione può essere valutato in relazione sia agli impegni agroambientali assunti dall’agricoltore per l’adesione a tali Azioni, sia ai controlli aziendali previsti dal PSR per la verifica del rispetto degli impegni stessi. Ciò nella ipotesi, qui assunta, che il beneficiario “ordinario” assuma un comportamento utilitarista, cercando, da un lato, di ridurre al minimo gli oneri tecnici ed economici conseguenti alla assunzione degli impegni, dall’altro, di non incorrere nelle sanzioni derivanti dal mancato rispetto di detti impegni. In altre parole si presume un rispetto delle sole condizioni “minime” previste dalle norme tecniche definite nei disciplinari di produzione, alla luce altresì della natura tecnica e dell’intensità dei controlli diretti ai quali viene o verrà sottoposto<sup>(35)</sup>.

Nella seguente Tabella VI.6 viene mostrata la possibile presenza/assenza di efficacia – riguardo alla protezione del suolo - derivante dalle prescrizioni contenuti nel PSR 2000-2006 e nei suoi allegati 1 e 2<sup>(36)</sup> riguardo alla gestione del terreno (con particolare riferimento alle pratiche di riduzione dei rischi di erosione), per le Buone Pratiche Agricole (BPA) e per i metodi di produzione biologici e integrati della Misura 6.

<sup>(35)</sup> E’ questa ovviamente una inevitabile semplificazione finalizzata ad escludere i fattori di ordine “soggettivo”, difficilmente prevedibili. Nella realtà del mondo agricolo, in particolare nelle aziende biologiche, i comportamenti degli agricoltori possono seguire “funzioni-obiettivo” più complesse nelle quali gli obiettivi di tipo economico, si associano, o sono addirittura in subordine, ad obiettivi o valori “etici”, relativi anche alla qualità della vita e dei consumi alla salvaguardia e valorizzazione dell’ambiente.

<sup>(36)</sup> Allegato 1 del PSR – Principi generali di normale Buona Pratica Agricola nella regione Toscana e Allegato 2 del PSR - Principi generali per le produzioni agricole integrate nella regione Toscana

Tabella VI.6. - Effetti positivi (Si/No) sulla riduzione del rischio di erosione derivanti dall'applicazione della misura 6 e dall'osservanza delle prescrizioni di Buona Pratica Agricola (BPA).

Colture	Rispetto BPA	Agricoltura biologica (Azione 6.1)	Agricoltura integrata (Azione 6.2)	Gestioni di terreni agricoli (Azione 6.5)
Cerealicole	No	No	Si (divieto mais su pend. >15%)	Si
Industriali	No	No	Si (divieto sarchiate su pend. >15%)	Si
Foraggere	No	No	No	Si
Orticole	No	No	Si (divieto su pend. >15%)	Si
Frutticole	No	No	No	Si
Vite	No	No	Si (divieto lav. terreno da agosto a febbraio)	Si
Olivo	Si (inerbimento)	No	Si (divieto lav. terreno da agosto a febbraio)	Si
Floricoltura	Si (sistemazioni)	No	No	Si
Vivaismo	Si (sistemazioni)	No	No	Si
Officinali	No	No	No	Si
Altre superfici	No	No	No	Si

Come è noto, il Reg. CE 1257/99 stabilisce che "gli impegni agroambientali oltrepassano l'applicazione delle normali buone pratiche agricole", mentre il Regolamento di applicazione definisce le buone pratiche agricole (BPA) come "l'insieme dei metodi colturali, che un agricoltore diligente impiegherebbe in una regione interessata". Il PSR 2000-2006 stabilisce che "le indicazioni di base relative alle principali pratiche agronomiche costituiscono il riferimento per la valutazione degli impegni ulteriori richiesti in base alla misura 6 (Agroambiente)".

Da queste prescrizioni, si ritiene che, per quanto riguarda le superfici ad olivicoltura, floricoltura e vivaismo, il rispetto della BPA (come impegno cogente da rispettare per l'accesso ai benefici economici previsti in applicazione della Misura 6) abbia determinato effetti benefici sulla conservazione della qualità del suolo e nel contenimento dell'erosione.

Infatti, per la coltura dell'Olivo, vi è il suggerimento di effettuare l'inerbimento nel rispetto della BPA, mentre per chi aderisce all'azione 6.2 sempre per l'olivo, ma anche per la vite, vi è il divieto di lavorare il terreno da agosto a febbraio; ciò determina, sebbene indirettamente, una copertura naturale del terreno e quindi una riduzione del rischio di erosione.

Per i seminativi, escluse le foraggere, il disciplinare dell'agricoltura integrata vieta la coltivazione di alcune colture nei terreni con pendenze superiori al 15%, al fine proprio di ridurre le perdite di suolo.

Anche per la Floricoltura e l'Orticoltura la BPA suggerisce l'attuazione delle sistemazioni idraulico-agrarie per la regimazione dei deflussi. Pertanto, anche in queste colture, il rispetto della BPA dovrebbe aver determinato una riduzione del rischio di erosione.

Il PSR per l'attuazione degli impegni per l'agricoltore che aderisce al metodo di produzione biologico fa riferimento al Reg CEE 2092/91 (e per le produzioni zootecniche al Reg. CEE 1804/99) il quale, nel capoverso 2.1 dell'allegato I recita: *"La fertilità e l'attività biologica del suolo devono essere mantenute o aumentate in primo luogo mediante: la coltivazione di leguminose, di concimi verdi o di vegetali aventi un apparato radicale profondo nell'ambito di un adeguato programma di rotazione pluriennale; l'incorporazione di letame proveniente da allevamenti biologici ...; l'incorporazione di altro materiale organico ..."*.



Tale norma appare tuttavia ancora generale e poco vincolante per l'agricoltore riguardo all'adozione di specifiche pratiche che possono ridurre i rischi d'erosione superficiale. D'altra parte, sulla base dell'analisi della documentazione disponibile, non emerge con chiarezza se, e in che misura, gli impegni per il beneficiario previsti dal regolamento CEE n. 2092/91 per l'azione 6.1 comprendono prescrizioni specifiche e particolarmente "stringenti" riguardo a tale aspetto. Ad esempio, l'obbligo della rotazione con foraggiere, pur previsto, appare significativo (in termini di effetti sulla riduzione sul suolo) solo nei casi in cui esso assicuri una copertura costante del terreno durante l'anno e per più anni.

Si ritiene più evidente l'effetto derivante, per alcune colture, dall'applicazione della misura 6.2 "Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata" in relazione ad alcuni vincoli alla gestione del suolo finalizzati al contenimento dell'erosione che essa definisce (cfr. precedente tabella VI.6).

Nella seguente tabella VI.7, per le tre Azioni si sintetizzano i controlli previsti dal PSR.

Tabella VI.7 - Tipologie di controlli sulle superfici previste dal PSR per le azioni 6.1, 6.2 e 6.5

Azione 6.1 Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica	Azione 6.2 Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata	Azione 6.5 Gestione di terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche
Controlli svolti dagli organismi certificatori secondo il Reg CEE 2092/91 Controlli sui prodotti impiegati Altri controlli aziendali che non riguardano il suolo	raffronto di impiego dei prodotti con le prescrizioni limitanti prelievo ed analisi di parti vegetali per la ricerca principi attivi non ammessi o limitati verifica in campo di elementi riscontrabili oggettivamente (quali diserbo, lavorazioni del terreno, trattamenti insetticidi), da rilevare anche mediante fotografia.	verifica in campo della effettiva destinazione delle superfici oggetto di premio. verifica del rispetto della buona pratica agricola su tutta la superficie aziendale
La tipologia di controlli non genera alcun comportamento virtuoso per la conservazione del suolo	La tipologia di controlli genera, per alcune colture, un comportamento virtuoso per la conservazione del suolo	La tipologia di controlli genera comportamenti virtuosi per la conservazione del suolo

Sulla base delle precedenti considerazioni, per il calcolo dell'Indicatore comune VI.1.A-1.1 è stato scelto di adottare un approccio cautelativo, considerando soltanto la superficie agricola interessata dalla Azione 6.2 (agricoltura integrata) – applicata ai seminativi, all'olivo e alla vite – e dalla Azione 6.5.2 per gli interventi di "ricostituzione di siepi" e "inerbimento dei seminativi". Inoltre, di considerare soltanto la superficie interessata da tali Azioni localizzata nelle aree regionali più soggette al rischio di erosione, caratteristica quest'ultima che si è ritenuto di correlare alla pendenza dei terreni.

Nel caso delle colture (seminativi, vite e olivo) interessate dalla Azione 6.2 sono state quindi incluse nel calcolo dell'indicatore le superfici ricadenti nelle classi di pendenza media (10-25%) e alta (>25%), scartando invece quelle ricadenti in aree con classe di pendenza bassa (<10%), dove i livelli di perdita del suolo non sono tali da determinare una significativa perdita di fertilità dei terreni agricoli.

L'efficacia delle azioni agroambientali è quindi valutata in base sia alla natura tecnica degli "impegni" (o pratiche agricole) sia delle caratteristiche (dei "fabbisogni di intervento") dell'ambiente in cui essi si realizzano; tale impostazione porta ad escludere le superfici interessate da tipologie di impegno che pur avendo un effetto potenziale molto alto sulla riduzione dell'erosione (p.es. l'inerbimento interfilare, le lavorazioni ridotte ecc.) si localizzano in aree (es. di pianura) nel quale tale criticità ambientale non risulta rilevante.

I risultati di tali elaborazioni (Tabella VI.8 e Tavola nell'allegato cartografico), portano a stimare il valore dell'indicatore VI.1.A-1.1 in 29.549 ettari di SAU, ottenuto sommando le superfici a seminativi, Olivo e Vite dell'Azione 6.2 ricadenti in aree (nella elaborazione l'unità territoriale minima è il foglio catastale) con pendenza alta e media, cioè superiore al 10%. Tale superficie è pari al 43% della Superficie Oggetto di impegno agroambientale (SOI) totale delle azioni che potenzialmente concorrono alla riduzione del rischio erosivo (69.241 ha).

L'indicatore rappresenta l'11,7% della SAU (intesa come SAU dei seminativi, olivo e vite totali regionali) delle aree ad alta e media pendenza, indice inferiore sia a quello medio regionale (12,2%) sia a quello delle zone a bassa pendenza (12,6%). In altre parole, la SOI nella quale si assumono impegni potenzialmente in grado di ridurre i fenomeni di erosione, non risulta in forma preferenziale localizzata nelle aree a maggior rischio potenziale di erosione, presentando invece una distribuzione sul territorio relativamente omogenea senza specifici fenomeni di concentrazione.

Tabella VI.8 – Superfici oggetto di impegni per prevenire/ridurre l'erosione del suolo (SOI) e loro incidenza sulla SAU, per classi di pendenza delle aree interessate.

Indicatori	Superfici (ha) per classi di pendenza				
	bassa	media	alta	Totale	media+alta
SOI*	39.693	27.921	1.627	69.241	29.548
SAU regionale*	313.993	236.116	16.050	566.159	252.166
SOI/SAU	12,6	11,8	10,1	12,2	11,7

(\*): la SOI si riferisce alle superfici della Azione 6.2, interessate da seminativi, olivo e vite e della azione 6.5.2.

**Indicatore Aggiuntivo: Val-VI.1.A.1.2 riduzione dell'erosione grazie all'applicazione della misura agroambientali.**

Al fine di evidenziare l'impatto effettivo degli impegni agroambientali derivanti dalla adesione all'Azione 6.2 è parso significativo approfondire il *Criterio VI.1.A.1: L'erosione del suolo è stata ridotta* mediante l'introduzione e la stima di un ulteriore indicatore (aggiuntivo a quelli definiti nella metodologia comunitaria) denominato: **Val-VI.1.A.1.2 riduzione dell'erosione grazie all'applicazione della misura agroambientali.**

A tale scopo è stata realizzata una analisi territoriale dell'erosione del suolo per le superfici agricole destinate a olivo e vite. La scelta delle due colture è motivata oltre che dalla loro importanza e diffusione nella regione Toscana dalla rilevanza che in esse assumono i fenomeni di erosione connessi alle pratiche agricole. Rimandando all'Allegato per una più approfondita descrizione delle metodologie utilizzate si presentano di seguito i principali risultati dell'analisi.

Nella seguente Tabella VI.9 sono riportate le superfici totali (SAU regionale) e quelle interessate dalla Azioni 6.2 (SOI agricoltura integrata) per l'olivo e la vite, disaggregate per classi di pendenza.

Tabella VI.9 - Superfici agricole ad olivo e vite interessate da agricoltura integrata (SOI) e totali (SAU) per classi di pendenza

	OLIVO				VITE			
	pendenze			Tot olivo	Pendenze			Tot. Vite
	bassa	media	alta		bassa	media	Alta	
SOI agricoltura integrata	1.486	3.628	633	5.747	3.245	3.566	172	6.983
SAU regionale	10.116	59.605	10.833	80.554	18.446	25.861	780	45.087
SOI/SAU	14,69	6,09	5,84	7,13	17,59	13,79	22,05	15,49



Applicando l'equazione Universale per la perdita di suolo USLE (Wischmeier e Smith, 1978) è stato calcolato per ciascuna delle combinazioni "coltura x classe di pendenza" il valore di rischio di erosione espresso in  $t \cdot ha^{-1} \cdot anno^{-1}$  nelle tre pendenze considerate (bassa, media e alta) e nelle due condizioni di "agricoltura convenzionale" e di "agricoltura integrata" (Azione 6.2). La differenza percentuale dei due valori raggiunti dall'indicatore esprime, in estrema sintesi, la Efficienza Specifica (ES) dell'Azione 6.2 (più esattamente dell'impegno inerente l'inerbimento nelle due colture arboree), cioè la riduzione % di erosione di un ettaro di superficie sottoposta ad impegno, rispetto ad un ettaro convenzionale. Si osserva che i valori di perdita di suolo ( $t \cdot ha^{-1} \cdot anno^{-1}$ ) risultano, a parità di pendenza e di tecnica agronomica, sempre superiori nella vite rispetto all'olivo, ciò per effetto della minor copertura della chioma e quindi della maggior superficie nuda esposta a fenomeni erosivi; nella vite si hanno, d'altra parte, anche i più alti valori di Efficienza Specifica (sempre maggiori del 60%) dell'azione agroambientale; per l'olivo si ottengono valori percentuali di efficienza più contenute a pendenze medio-basse ma invece significativi nella pendenza alta (57,2%).

Nella stessa Tabella VI.10 si riporta inoltre l'Efficienza Complessiva (EC) della Azione 6.2, indice ottenuto dalla combinazione (prodotto) tra l'Efficienza Specifica (ES) e l'incidenza delle superfici agricole agroambientali espressa dal rapporto SOI/SAU (Cfr. precedente Tabella VI.8)<sup>(37)</sup>. Anche in questo caso i valori maggiori si ottengono nella vite ed in particolare nelle aree a pendenza alta (EC pari al 17%), cioè nelle aree in cui ad una elevata Efficienza Specifica si associa una elevata adesione alla Azione agroambientale; più contenuti risultano i valori dell'EC per l'olivo, sempre inferiori al 4%.

Tabella VI.10 - Rischio di erosione potenziale media annuo ( $t/ha/anno$ ) secondo la classe di pendenza e le azioni agroambientali applicate

Indicatori		Olivo			Vite		
	UM	classi di pendenza					
		bassa	media	alta	bassa	media	alta
Agricoltura convenzionale	t/ha/anno	15	216	827	49	309	1182
Agricoltura integrata	t/ha/anno	14	141	354	19	117	281
Efficienza Specifica (ES)	%	6,7	34,7	57,2	61,2	62,1	76,2
Efficienza Complessiva (EC)	%	1,0	2,1	3,3	10,8	8,6	16,8

Concludendo, si può osservare come l'erosione risulta da una combinazione di elementi estremamente diversificati, (tipi di suolo, caratteristiche morfologiche dei terreni, e caratteristiche climatiche) tutti fattori non modificabili dalla applicazione delle misure agroambientali, ma che incidono sull'efficienza della misura in maniera a volte estremamente significativa. Risultano invece determinanti e controllabili dall'azione di sostegno le tipologie di interventi (di impegni), le colture interessate e soprattutto la localizzazione (il "dove") di tali interventi.

<sup>(37)</sup> Mentre l'Efficienza Specifica (ES) indica la riduzione delle perdite di suolo che si raggiunge, per ettaro, nelle sole superfici oggetto di impegni agroambientali, l'Efficienza Complessiva (EC), tenendo anche conto della effettiva incidenza di quest'ultime (rapporto SOI/SAU) ci indica la riduzione delle perdite che si raggiunge, in media e sempre per ettaro, nella SAU complessiva dell'area considerata.

*Criterio VI.1.A-2. La contaminazione chimica del suolo è stata prevenuta o ridotta*

Indicatore VI.1.A-2.1	Azioni della Misura interessate (1)	Quantificazione dell'indicatore
Superficie agricola oggetto di impegno per ridurre l'inquinamento del suolo (ettari)	6.1, 6.2, 6.5	132.385 ha
(a) di cui con uso ridotto di prodotti fitosanitari (%)		
(b) di cui con uso ridotto di fertilizzanti / concimi organici (%)		
(c) di cui con uso ridotto dell'irrigazione con acque con elevata conducibilità elettrica per ridurre la salinizzazione del terreno	6.2	1.414 ha

\*Comprese superfici oggetto di impegno ma non finanziate escluse superfici non agricole (tare incolti e boschi)

(1) 6.1 - Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica

6.2 - Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata

6.5 - Gestione di terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche

Il Criterio di valutazione VI.1.A viene soddisfatto dalle Azioni della Misura nelle quali si determina, in forma diretta o indiretta, un ridotto impiego di concimazioni minerali/organiche e di fitofarmaci.

Il valore totale del corrispondente indicatore VI.1.A-2.1. è pari quindi a circa 132.000 ettari<sup>(38)</sup>, risultante dall'insieme delle superfici oggetto di impegno agroambientale (SOI) sia nell'ambito delle Azioni di agricoltura biologica (6.1) e di agricoltura integrata (6.2), la cui adesione comporta una riduzione nei livelli di concimazione e nell'uso di fitofarmaci, sia nell'ambito della Azione 6.5 (sospensione pratiche agricole e colture a perdere) che determina il vincolo della non utilizzazione di tali inputs agricoli.

Le forme di disaggregazione dell'indicatore (a, b, e c) portano a stimare per i primi due casi lo stesso valore complessivo di superficie coinvolta, essendovi limitazioni nei fitofarmaci e nei fertilizzanti in tutte le azioni della Misura. La terza forma di disaggregazione (ridotto uso dell'irrigazione) è stata calcolata in base alle indicazioni riportate nel PSR e nei disciplinari di produzione dell'agricoltura integrata, inerenti limitazioni sull'uso della risorsa idrica nelle aree con specifici problemi di intrusione del cuneo salino; dalle elaborazioni svolte (cfr. metodologia in Allegato) risulta che 1.414 ettari di superfici agricole oggetto di impegno (pari all'1,14% dell'intero indicatore) ricadono all'interno di tale zone delimitate nel PSR.

Anche in questo caso, l'utilizzazione dell'indicatore a fini valutativi (formulazione di giudizi di efficacia) è facilitata dall'esame della distribuzione territoriale delle Superfici Oggetto di Impegno (SOI), rispetto alla classificazione del territorio regionale nelle aree di montagna, collina e pianura<sup>(39)</sup> (seguente Tabella VI.11).

Tabella VI.11 - SAU e SOI in cui si riduce la contaminazione chimica del suolo, per zone altimetriche omogenee

Zone altimetriche omogenee	SAU	SOI (Indicatore VI.1.A-2.1)	SOI/SAU
		Ha	%
Area di pianura	98.430	18.451	18,7
Area di collina	467.075	88.724	19,0
Area di montagna	122.662	24.825	20,2
Totale regione Toscana	688.167	132.385	19,2

Dalle elaborazioni quantitative si ottengono indici di intensità SOI/SAU nelle tre aree omogenee tra loro, variabili tra il 19% e il 20%, quindi l'assenza di una pur auspicabile "concentrazione" degli impegni nelle aree di pianura, plausibilmente più sensibili ai fenomeni di contaminazione chimica del suolo. D'altra parte,

<sup>(38)</sup> Come si può osservare, il valore dell'Indicatore corrisponde al totale della SOI della Misura 6.

<sup>(39)</sup> Zonizzazione desunta dal Piano paesistico regionale (Cfr. allegato metodologico)

proprio in tale aree, prevalendo una agricoltura più intensiva, si determina normalmente un minor interesse da parte degli agricoltori ad aderire alle misure agroambientali (minore capacità del premio a compensare gli oneri derivanti); per le stesse ragioni si verifica invece una maggiore facilità di partecipazione da parte degli agricoltori delle aree collinari e montane.

Sulla base di tali considerazioni, i risultati ottenuti appaiono pertanto positivi verificandosi una buona intensità di impegno agroambientale (non molto inferiore al dato medio regionale) anche nelle aree di pianura; ciò nonostante la assenza di specifici dispositivi di attuazione che avrebbero potuto incentivare una maggiore adesione alle misure agroambientali nelle aree ad agricoltura più intensiva.

**Quesito VI.1.B.** - In che misura le risorse naturali sono state salvaguardate.....in termini di qualità dell'acqua sotterranea e di superficie, per effetto di misure agroambientali?

*Criterio VI.1.B-1. Riduzione degli input potenzialmente inquinanti per le acque*

Indicatore VI.1.B-1.1	Azioni della Misura interessate (1)	Quantificazione dell'indicatore
Superficie agricola oggetto di impegno per ridurre gli input (ettari)	6.1, 6.2, 6.5	132.385 ha
(a) di cui con uso ridotto di prodotti fitosanitari (%)		
(b) di cui con uso ridotto di fertilizzanti / concimi organici (%)		

*\*Comprese superfici oggetto di impegno ma non finanziate escluse superfici non agricole (tare incolti e boschi)*

- (1) 6.1 - Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica  
6.2 - Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata  
6.5 - Gestione di terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche

Il criterio VI.1.B-1 e il primo indicatore VI.1.B-1.1 proposto dalla metodologia comunitaria per il Quesito inerente gli effetti sulla qualità dell'acqua, risultano simili a quelli già esaminati per la qualità del suolo. Analoghe sono quindi le modalità di calcolo dell'indicatore, basate sulla somma delle superfici interessate dagli impegni agroambientali assunti nell'ambito delle Azioni della Misura 6 già viste in precedenza.

Anche in questo caso, per meglio stimare, dal punto di vista valutativo, l'efficacia dell'intervento è necessario considerare la "distribuzione" territoriale sia della problematica ambientale in oggetto (la contaminazione chimica delle acque di origine agricola) sia delle superfici interessate dagli impegni agroambientali che tendono a ridurre tale problematica.

Ciò si è realizzato attraverso l'esame della localizzazione delle superfici oggetto di impegno (quantificate con l'indicatore) in funzione alle Zone Vulnerabili ai nitrati (ZVN) a seguito del D.lgs 152/99.

In Toscana, le ZVN sono localizzate prevalentemente nelle zone costiere: a destra e a sinistra del fiume Cecina, a nord del fiume Serchio, quindi l'area della laguna di Orbetello e del Lago di Burano, infine nella zona nord della val di Chiana. Dall'elaborazione dei dati disponibili eseguita con il GIS (cfr. metodologia in Allegato) si ricava (Tabella VI.12) che tali aree presentano complessivamente una estensione di circa 113.000 ettari con una SAU di quasi 52.000 ha; in tali ambiti, le superfici oggetto di impegno agroambientale (SOI) sono pari a 9.200 ettari, corrispondenti al 18% della SAU totale.

Tale percentuale non supera l'analogo rapporto SOI/SAU calcolato a livello regionale (19%) evidenziandosi quindi uno scarso livello di efficacia dell'intervento agroambientale (effetto di "concentrazione" dell'intervento nelle aree sensibili). La scarsa concentrazione ottenute nelle aree con maggior fabbisogno di intervento è frutto di dispositivi di attuazione i quali non comprendevano specifici meccanismi atti a favorire una maggiore partecipazione degli agricoltori localizzati nelle aree vulnerabili; inoltre bisogna ricordare che le ZVN di Orbetello, della zona del canale maestro della Chiana e tra San Vincenzo e Fossa calda, sono state introdotte solo a partire dal 2007.

Tabella VI.12 – Superficie territoriale (ST), SAU totale e superficie oggetto di impegno agroambientale (SOI) nelle aree vulnerabili da nitrati

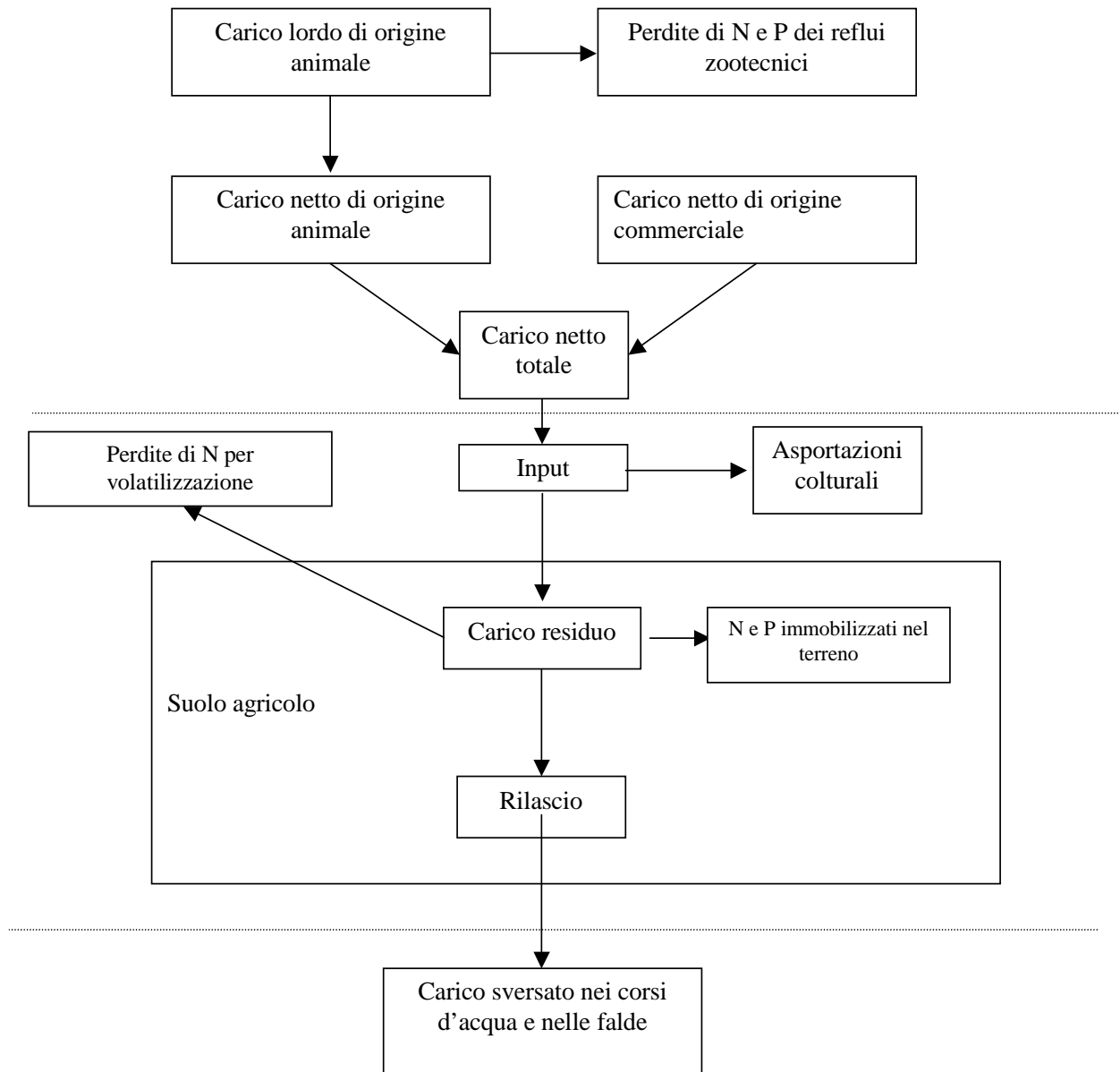
Zone Vulnerabili ai nitrati (d.lgs 152/99)	ettari			
	ST	SAU	SOI	SOI/SAU
Lago di Massaciuccoli	14.298	3.380	621	18,4
Zona costiera laguna Orbetello e lago Burano	14.556	3.884	564	14,5
Zona costiera San Vincenzo e fossa calda	3.370	973	319	32,8
Zona costiera tra Rosignano e Castagneto Carducci	21.284	7.147	1.891	26,5
Zona del canale maestro della Chiana	60.196	36.573	5.829	15,9
<b>Totale Zone Vulnerabili ai nitrati</b>	<b>113.703</b>	<b>51.957</b>	<b>9.224</b>	<b>17,8</b>

Le analisi fin qui svolte, finalizzate alla verifica del Criterio VI.1.B-1. *Riduzione degli input potenzialmente inquinanti per le acque*, hanno assunto quale principale variabile di confronto e disaggregazione, la Superficie agricola Oggetto di impegno agroambientale (SOI) e la sua incidenza sulla SAU, indicatore definibile come “di Risposta” nello schema DPSIR<sup>(40)</sup>.

Nell’ambito del processo valutativo è tuttavia emersa l’esigenza di approfondire l’esame e la possibile quantificazione degli effetti delle azioni agroambientali, sviluppando specifiche analisi volte a misurare le variazioni di Indicatori di “Pressione” attraverso i quali stimare quindi le riduzioni del carico inquinante, sulle acque, dell’azoto e del fosforo di origine agricola.

Gli Indicatori utilizzati e calcolati si riferiscono agli elementi “centrali” dello schema logico con il quale è possibile, sinteticamente, rappresentare il ciclo, e quindi il bilancio, dell’azoto e del fosforo nel suolo agricolo (cfr. seguente [Figura 1](#)).

<sup>(40)</sup> Secondo le definizioni OCSE e dell’Agenzia Europea per l’Ambiente lo schema DPSIR comprende le forze Determinanti (cause primarie degli impatti ambientali), gli indicatori di Pressione (le cause, le azioni che producono gli impatti ambientali), di Stato (descrivono le condizioni ambientali), di Impatto (variazioni dello stato ambientale ed effetti delle forze determinanti) e di Risposta (misure adottate per risolvere i problemi ambientali, es. le misure agroambientali).

**Figura 1** - Schema logico degli elementi che compongono il bilancio dell'azoto e del fosforo

Nota: Carico netto totale (input) = variabile per il calcolo dell'Indicatore Comune VI.1.B-1.2

Carico residuo = variabile per il calcolo dell'Indicatore Comune VI.1.B-1.3

Rilascio = indicatore aggiuntivo proposto dal Valutatore

Nella parte superiore della Figura sono indicati i “carichi” derivanti dalla attività agricola e zootecnica, quest'ultimi distinti in lordi e netti a seconda che vengano sottratte o meno le perdite di reflui zootecnici.

Il *carico netto totale* costituisce quindi l'input del bilancio dell'elemento nel campo, le cui variazioni a seguito degli impegni agroambientali, costituiscono l'*Indicatore VI.1.B-1.2 (Riduzione degli input agricoli)* della metodologia comunitaria; gli output sono rappresentati in primo luogo, dall'azoto e dal fosforo asportati dalle colture in base alle rese; dalla differenza tra input ed asportazioni colturali si ottiene il cosiddetto *carico residuo* o surplus, corrispondente all'*Indicatore VI.1.B-1.3. (Bilancio o saldo dell'azoto e del fosforo)*. I carichi residui rappresentano pertanto ciò che non viene metabolizzato dalla pianta ed asportato e sono configurabili come il quantitativo di sostanze nutritive che vanno ad accrescere il "magazzino" già presente nel suolo, il quale è potenzialmente in grado di concorrere alla formazione dei cosiddetti *carichi "sversati"* dai suoli verso i corpi idrici recettori (falde, corsi d'acqua, laghi).

Un elemento intermedio dei bilanci di azoto e fosforo, posizionabile fisicamente tra il carico residuo e il carico sversato, è rappresentato dagli "*indici potenziali di rilascio (Rn e Rp) di nutrienti nelle acque ai bordi del campo coltivato e al di sotto dello strato di terreno interessato dagli apparati radicali.*" (cfr "Allegato"), indici non espressamente proposti nella metodologia comunitaria ma in questa sede oggetto di stima. Come illustrato nella figura il "rilascio" è dato dal carico residuo, al netto delle quantità di azoto e fosforo immobilizzati nel terreno e delle perdite di azoto per volatilizzazione. Di seguito si espongono i principali risultati delle elaborazioni svolte ai fini della quantificazione di detti indicatori, rimandando nello specifico Allegato per la più approfondita descrizione delle metodologie utilizzate e delle modalità di trattamento dei dati primari utilizzati.

Indicatore: VI.1.B-1.2 Riduzione degli input agricoli (*carico netto*) per ettaro in virtù di impegni agroambientali

Indici di riduzione (o efficienza)	Carichi unitari di azoto (*)		Carichi unitari di fosforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) (*)		Indice dei Carichi di fitofarmaci e erbicidi ponderati per la tossicità (*)	
	(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)		(%)
A) Riduzione media nella SAU totale (efficienza complessiva)	-5,15	-5,97	-2,3	-4,7	-0,010	-14,8
B) Riduzione effettiva media nelle sole superfici oggetto di impegno dell' <b>agricoltura biologica</b> (efficienza specifica)	-24	-27,9	-13,0	-26	-0,069	-99,8
C) Riduzione effettiva media nelle sole superfici oggetto di impegno dell' <b>agricoltura Integrata</b> (efficienza specifica)	-35	-40,7	-13	-26	-0,031	-44,3

(\*) *valori medi regionali per l'insieme delle aree collinari e di pianura – approfondimenti nelle seguenti Tabelle VI. 13, VI.14 e VI 16*

La procedura di calcolo seguita<sup>(41)</sup> assume quale base informativa iniziale per la stima dei carichi di fertilizzanti chimici e dei fitofarmaci, i dati medi sulle vendite derivanti dagli Annuari ISTAT del 2002-2003-2004 e per i carichi di fitonutrienti da reflui zootecnici i dati medi sulla consistenza degli allevamenti provenienti dal V Censimento dell'agricoltura del 2000 (su base comunale) riproporzionati per le quantità con i dati ISTAT medie 2002-2004 (disponibili solo su base provinciale). Da tali valori sono stati stimati i carichi di azoto e fosforo nei differenti ambiti territoriali considerati (i comuni amministrativi e le regioni agrarie - RA) tenendo conto dei fabbisogni delle diverse colture che a loro volta dipendono dalle caratteristiche pedoclimatiche dei territori presenti nelle RA. Le dosi di concimazioni e le rese per ambiti territoriali, tecnica agronomica e coltura sono state ottenute attraverso interviste a testimoni privilegiati che operano sul territorio regionale, ciò al fine di distribuire con maggior accuratezza le quantità di concimi e fitofarmaci desunti dalla statistica sulle vendite.

<sup>(41)</sup> Per maggiori dettagli sulla metodologia e sui risultati ottenuti si rimanda all'allegato.



## AZOTO E FOSFORO

Per verificare l'effetto di riduzione degli input a seguito delle azioni agroambientali sono quindi stati stimati i carichi totali (ton/anno) e unitari (Kg/ha) di azoto e fosforo di origine agricola nel territorio, nelle situazioni di: Agricoltura Integrata (AI), Agricoltura Biologica (AB), Agricoltura convenzionale (AK) e Agricoltura "attuale" (AA), quest'ultima intesa come la somma della convenzionale, dell'integrata e della biologica. Tale procedura, eseguita con il livello di dettaglio dei Comuni Amministrativi (CA) e delle Regioni Agrarie (RA) ha portato ai risultati illustrati nelle seguenti Tabelle VI. 11, VI.12, dove vengono riportati per gli ambiti territoriali di pianura (irrigua e asciutta) e collina (irrigua e asciutta) le superfici e i carichi di Azoto e Fosforo nelle quattro condizioni prese in esame (AA; AI; AB; AK) nonché gli Indici di efficienza raggiunti dalle Misure agroambientali nella riduzione dei carichi unitari e totali dei due elementi<sup>(42)</sup>. Si osserva che i carichi medi regionale "Attuali" di azoto e fosforo (considerando cioè la compresenza di agricoltura convenzionale e agricoltura biologica e integrata) sono pari, rispettivamente, a 81 kg/ha e a 48 kg/ha e risultano non molto distanti da quelli riportati nell'Annuario dei dati ambientali del 2002 dall'APAT <sup>(43)</sup> pari a 72 kg/ha per l'azoto e 54 kg/ha per il fosforo.

Dall'esame della Tabella VI.13, relativa **all'azoto** si ricavano i seguenti principali elementi:

- a) I *carichi netti totali* risultano estremamente diversificati tra le quattro zone omogenee considerate e per le quattro "modalità" di gestione agricola, in particolare, decrescono all'aumentare della quota altimetrica e risultano sempre maggiori nelle zone irrigue rispetto alle zone asciutte e nell'agricoltura convenzionale rispetto a quella integrata/biologica; nella pianura irrigua si ottengono valori molto alti e preoccupanti (superiori al valore limite per le aree vulnerabili di 170 kg/ha); i valori dell'agricoltura biologica risultano sempre superiori a quelli dell'agricoltura integrata, quale probabile conseguenza dei maggiori livelli di concimazione organica; si segnala inoltre che i carichi "attuali" nei comuni ricadenti nelle Zone vulnerabili da nitrati risultano in media pari a 100 kg/ha con punte di oltre 190 kg/ha nel comune di Viareggio.
- b) Gli indici di *Efficienza Specifica (ES)* tra AI e AK risultano positivamente elevati in tutte le zone, mediamente si ottiene una riduzione di -35 kg/ha pari al -40%, nel confronto di AB e AK le riduzioni sono più contenute ma sempre superiori a 23 kg/ha rilevante nella pianura irrigua dove si superano i 100 kg/ha di azoto distribuito in meno dell'agricoltura biologica rispetto alla agricoltura convenzionale (-43%); più contenute risultano le riduzioni della pianura asciutta e della collina asciutta, pari per entrambi al -28%, valore quest'ultimo che condiziona sensibilmente il dato medio regionale. La riduzione dei carichi grazie alla combinazione delle due azioni è pari a quasi 29 kg/ha (-33%).
- c) Il risultato di maggior interesse è la relativamente elevata *Efficienza Complessiva (EC)* nelle zone di pianura irrigua (riduzione di 45 Kg/ha pari al -18,4%) derivante sia dalle già ricordate maggiori riduzioni unitarie ma anche da una buona incidenza del biologico in particolare sulla SAU totale (43%); è bene osservare comunque che la superficie agricola di tale area risulta modesta se confrontata

<sup>(42)</sup> In forma analoga a quanto già illustrato in precedenza (riduzione dei rischi di erosione) l'efficienza delle misure agroambientali viene calcolata secondo due diverse modalità:

- Efficienza Specifica (ES), data dalla differenza, in termini assoluti (Kg/ha) e percentuali tra i carichi medi di un ettaro con agricoltura convenzionale e quelli di un ettaro oggetto di azioni agroambientali;
- Efficienza Complessiva (EC), data dal prodotto tra l'Efficienza Specifica (ES) e l'incidenza territoriale delle superfici oggetto di impegno agroambientale (rapporto SOI/SAU).

In altre parole, mentre l'ES fornisce una indicazione in merito agli effetti delle misure agroambientali nelle superfici agricole da queste specificatamente interessate, l'EC, tenendo conto della loro effettiva incidenza sulla SAU totale, consente una valutazione anche di natura territoriale.

<sup>(43)</sup> I dati APAT derivano da un'indagine campionaria Istat (Sezione "Ambiente e Territorio" dell'Indagine sulla struttura e sulle produzioni delle aziende agricole 1998), la quale, per la prima volta, prende in considerazione l'effettivo consumo di tali prodotti e non solo la vendita. Ciò d'altra parte non consente una corretta comparazione dei dati precedenti. Si osserva che la stessa tipologia di informazioni è stata riproposta nell'ambito dell'ultimo Censimento dell'Agricoltura del 2000 – Sezione VIII del questionario, ma a tutt'oggi non sono ancora stati resi pubblici da parte dell'ISTAT i dati definitivi.



con quella delle altre zone, nelle quali si ottengono invece riduzioni complessive minori (in particolare nella estesa “collina asciutta”); ciò determina una riduzione (efficienza delle misure agroambientali) complessiva regionale (collina e pianura) molto più contenuta e pari a soli -5 kg/ha. Complessivamente la misura ha contribuito ad una riduzione delle quantità di azoto distribuito all’anno del -6% corrispondente ad una quantità 2934 tonnellate. Tale risparmio ha un effetto anche sulle riduzioni di emissioni di gas effetto serra, grazie alla diminuzione di protossido di azoto rilasciato in atmosfera (cfr. quesito T5)

Per quanto concerne il **fosforo**, dalla Tabella VI.14, si ottengono risultati e differenze tra le aree analoghi a quelli già visti per l’azoto. I valori dei carichi sono maggiori in pianura e nelle zone irrigue in tutte le situazioni; a livello regionale si hanno valori di carichi mediamente bassi, 48 kg/ha per AA e 37 kg/ha per le due azioni, il convenzionale è intorno a 50 kg/ha. L’Efficienza specifica (confronto tra AI e AK e tra AB e AK) risulta praticamente identica e maggiore nella pianura irrigua e abbastanza contenuta nella collina asciutta, risultando una riduzione media regionale di 13 kg/ha pari al -26%.

L’efficienza Complessiva delle misure agroambientali risulta anche in questo caso estremamente elevata nell’area di pianura asciutta (-15kg/ha) ed invece modesta (-2,3 kg/ha) se si considera il dato medio regionale delle aree di collina e pianura. Complessivamente la riduzione è stata del 4,7% pari ad un risparmio di fosforo distribuito di 1.204 tonnellate all’anno.





Tabella VI.13 -Superfici, Carichi netti di AZOTO ed Efficienze (riduzioni) unitarie e complessive, in presenza e in assenza di misure agroambientali, per zone di collina e pianura

	Superfici				Carichi					Efficienza delle misure agroambientali							
	AA	AI	AB	Ak	AA	AI	AB	Misura (AI+AB)	Ak	Efficienza Specifica (ES)						Efficienza Complessiva (EC)	
	(ha)				(kg/ha)					AI-AK		AB-AK		(AI+AB)-AK		AA-AK	
										(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)
PIANURA irrigua	938	2	400	536	200	82	140	140	245	-163	-66,5	-105	-42,9	-105,6	-43,1	-45,2	-18,4
PIANURA asciutta	68.508	5.201	7.703	55.604	114	65	88	79	123	-58	-47,2	-35	-28,5	-43,6	-35,6	-8,2	-6,7
COLLINA irrigua	21.417	2.006	2.293	17.117	97	60	66	63	105	-45	-42,9	-39	-37,1	-42,1	-40,1	-8,5	-8,0
COLLINA asciutta	529.337	36.630	57.272	435.436	76	49	58	54	81	-32	-39,5	-23	-28,4	-26,6	-32,9	-4,7	-5,8
Regione	620.200	43.839	67.668	508.693	81	51	62	58	86	-35	-40,7	-24	-27,9	-28,6	-33,2	-5,2	-6,0

Tabella VI.14 -Superfici, Carichi netti di FOSFORO ed Efficienze (riduzioni) unitarie e complessive, in presenza e in assenza di misure agroambientali, per zone di collina e pianura

	Superfici				Carichi					Efficienza delle misure agroambientali							
	AA	AI	AB	Ak	AA	AI	AB	Misura (AI+AB)	Ak	Efficienza Specifica (ES)						Efficienza Complessiva (EC)	
	(ha)				(kg/ha)					AI-AK		AB-AK		(AI+AB)-AK		AA-AK	
										(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)
PIANURA irrigua	938	2	400	536	83	43	64	63	98	-55	-56,1	-34	-34,7	-35,1	-35,6	-15	-15,3
PIANURA asciutta	68.508	5.201	7.703	55.604	63	46	48	47	66	-20	-30,3	-18	-27,3	-19	-28,7	-3,6	-5,4
COLLINA irrigua	21.417	2.006	2.293	17.117	57	39	40	40	61	-22	-36,1	-21	-34,4	-21,5	-35,1	-4,3	-7
COLLINA asciutta	529.337	36.630	57.272	435.436	46	36	36	36	48	-12	-25,0	-12	-25,0	-12,1	-25,3	-2,1	-4,5
Regione	620.200	43.839	67.668	508.693	48	37	37	37	50	-13	-26,0	-13	-26,0	-13	-25,9	-2,3	-4,7

AA: Agricoltura Attuale

AI: Agricoltura Integrata

AB: Agricoltura Biologica

AK: Agricoltura convenzionale



## I FITOFARMACI

Analogamente ai fitonutrienti nelle tabelle VI.15 e VI.16 vengono riportati per gli ambiti territoriali di pianura (irrigua e asciutta) e collina (irrigua e asciutta) i carichi dei fitofarmaci “tal quali” (Cf) (somma di tutti i principi attivi (p.a.) utilizzati) e dei fitofarmaci ponderati per la tossicità cronica (CF)<sup>(44)</sup>.

I carichi dei fitofarmaci “tal quali” nelle diverse tecniche colturali analizzate mostrano per l’agricoltura “attuale” valori, nelle diverse aree territoriali, abbastanza uniformi, mediamente si ottiene un carico di 5,9 kg/ha; tale valore per l’AI cala drasticamente a 2,1 kg/ha (-51%) mentre per l’agricoltura biologica è superiore di un ordine di grandezza. Tale marcata differenza è il frutto dell’impiego nell’agricoltura biologica di oli minerali, zolfo e prodotti rameici, con dosaggi per ettaro molto più elevati degli altri principi attivi.

Pertanto risulta più appropriato utilizzare i valori dei fitofarmaci ponderati per la tossicità cronica (CF) (Tab VI.16) i quali appaiono sicuramente più utili per confrontare tecniche colturali differenti. I valori di CF espressi come indici adimensionali risultano più alti nell’agricoltura convenzionale nella pianura irrigua e asciutta; indici più bassi si ottengono con AI mentre per l’AB i valori sono prossimi a zero. Le conseguenti riduzioni per l’AI sono mediamente del -44% con una punta del -73% nella pianura asciutta; i valori di riduzione ottenuti con l’AB sono pari a quasi al 100% in tutte le zone; l’efficienza complessiva (AA-AK) mostra una media del -14% con un valore elevato in pianura irrigua pari a -42%.

Tabella VI.15 -Carichi di FITOFARMACI “tal quali” ed Efficienze (riduzioni) unitarie e complessive, in presenza e in assenza di misure agroambientali, per zone di collina e pianura

	Carichi di fitofarmaci tal quali				Efficienza delle misure agroambientali					
	AA	AI	AB	Ak	Efficienza Specifica (ES)				Efficienza Complessiva (EC)	
	(kg/ha)				AI-AK		AB-AK		AA-AK	
					(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)
PIANURA irrigua	6,5	0,0	11,8	2,6	-2,56	-99,2	9,24	358,5	3,94	152,82
PIANURA asciutta	6,0	0,7	21,5	4,3	-3,62	-83,8	17,21	398,7	1,69	39,05
COLLINA irrigua	7,5	1,8	46,2	2,9	-1,10	-37,5	43,30	1476,4	4,55	155,29
COLLINA asciutta	5,9	1,5	19,5	4,4	-2,96	-67,0	15,05	340,9	1,48	33,45
Regione	5,88	2,10	20,37	4,29	-2,19	-51,0	16,08	374,7	1,59	37,13

<sup>(44)</sup> I fitofarmaci ponderati per la tossicità sono stati ottenuti considerando che i diversi principi attivi hanno pericolosità ambientali differenti, in relazione sia alla loro mobilità che alle loro caratteristiche tossicologiche. Per quanto riguarda la tossicità, essa può essere valutata in termini di tossicità acuta o tossicità cronica. Nella valutazione degli effetti ambientali di un fitofarmaco l’aspetto più rilevante è il secondo, in quanto l’eventuale rischio per la comunità è sostanzialmente dovuto alla assunzione di certe quantità di prodotto tramite fonti idriche inquinate. In questo caso, l’indice più appropriato per esprimere il rischio legato ad esposizioni prolungate al fitofarmaco è la ‘Linea Guida’ (WHO, 1984), che definisce una concentrazione massima ammissibile di una determinata specie chimica sulla base del *No Effect Level (NOEL)* e dell’*Admissible Daily Intake (ADI)*. La procedura proposta dall’Organizzazione Mondiale per la Sanità permette di calcolare il valore della *Linea Guida* per ogni fitofarmaco (Lg).

Tabella VI.16 -Carichi di FITOFARMACI ponderati per la tossicità cronica ed Efficienze (riduzioni) unitarie e complessive, in presenza e in assenza di misure agroambientali, per zone di collina e pianura

	Carichi di fitofarmaci ponderati per la tossicità cronica				Efficienza delle misure agroambientali					
	AA	AI	AB	Ak	Efficienza Specifica (ES)				Efficienza Complessiva (EC)	
	(-)				AI-AK		AB-AK		AA-AK	
					(-)	(%)	(-)	(%)	(-)	(%)
PIANURA irrigua	0,047516	0,083134	0,000011	0,082773	0,0004	0,4	-0,083	-100,0	-0,035	-42,60
PIANURA asciutta	0,064640	0,020887	0,000155	0,077666	-0,0568	-73,1	-0,078	-99,8	-0,013	-16,77
COLLINA irrigua	0,043820	0,040631	0,000230	0,050029	-0,0094	-18,8	-0,050	-99,5	-0,006	-12,41
COLLINA asciutta	0,059757	0,041162	0,000126	0,069223	-0,0281	-40,5	-0,069	-99,8	-0,009	-13,67
Regione	0,059727	0,038716	0,000132	0,069519	-0,0308	-44,3	-0,069	-99,8	-0,010	-14,08

I risultati ottenuti con l'applicazione delle misure agroambientali sulla riduzione degli input chimici (fitonutrienti e fitofarmaci) mostrano nel complesso una buona efficacia soprattutto nella riduzione dei fitofarmaci tossici. Ciò è in gran parte frutto delle restrizioni che le aziende biologiche hanno nei riguardi dei prodotti di sintesi. Meno accentuate risultano le riduzioni ottenute con l'azoto ed il fosforo nelle stesse aziende, rispetto alle riduzioni con l'agricoltura integrata; ciò è in parte riconducibile ai maggiori vincoli sulle concimazioni dei disciplinari di agricoltura integrata rispetto a quanto prescritto per chi attua l'agricoltura biologica.

#### Indicatore: VI.1.B-1.3 Bilancio (saldo) dell'azoto e del fosforo

Indici di riduzione (o efficienza)	Carichi residui unitari di <b>azoto</b>		Carichi residui unitari di <b>Fosforo</b>	
	(kg/ha/anno)	%-	(kg/ha/anno)	%-
A) Riduzione media nella SAU totale della pianura e della collina (efficienza complessiva)	-2,5	-8,9 %	-1,7	-7,1 %
B) Riduzione effettiva media nelle sole superfici oggetto di impegno dell' <b>agricoltura biologica</b> (efficienza specifica)	-12	-42,9%	-9	-37,5%
C) Riduzione effettiva media nelle sole superfici oggetto di impegno dell' <b>agricoltura Integrata</b> (efficienza specifica)	-16	-57,1 %	-10	-41,7 %

(\*) valori medi regionali per l'insieme delle aree collinari e di pianura – approfondimenti nelle seguenti Tabelle VI.17 e VI.18

Come già illustrato nella precedente Figura 1, tale l'Indicatore comune, corrisponde al cd. "carico residuo" degli elementi, ottenuto sottraendo al carico netto totale (calcolato con il precedente Indicatore VI.1.B-1.1) i quantitativi di azoto e fosforo asportati dalle colture. Anche in questo caso l'utilizzazione ai fini valutativi dell'Indicatore comporta la stima delle sue variazioni (prevedibili riduzioni) a seguito della applicazione delle misure agroambientali.

Seguendo una modalità espositiva analoga a quella già vista per i carichi netti, nelle seguenti Tabelle VI.17 e VI.18 sono riportati i valori stimati di *carico residuo* di azoto e fosforo negli ambiti territoriali di pianura (irrigua e asciutta) e collina (irrigua e asciutta) dei quattro universi presi in esame (AA-Agricoltura Attuale; AI-Agricoltura Integrata; AB-Agricoltura Biologica; AK-Agricoltura Convenzionale); quindi, per ciascuna area e sul totale regionale si determinano gli indici di efficienza (cioè di riduzione) unitari e complessivi dei carichi conseguenti all'applicazione delle misure agroambientali.

Tabella VI.17 -Carichi Residui di AZOTO ed Efficienze (riduzioni) unitarie e complessive in presenza e in assenza di misure agroambientali, per zone di collina e pianura

	Carichi residui unitari					Efficienza delle misure agroambientali							
	AA	AI	AB	Misura (AI+AB)	Ak	Efficienza Specifica (ES)						Efficienza Complessiva (EC)	
	(kg/ha)					AI-AK		AB-AK		(AI+AB)-AK		AA-AK	
						(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)
PIANURA irrigua	44	50	36	36	51	-1	-2,0	-15	-29,4	-14,7	-29	-6,3	-12,4
PIANURA asciutta	29	8	22	16	32	-24	-75,0	-10	-31,3	-15,2	-48,2	-2,9	-9,1
COLLINA irrigua	35	13	23	18	39	-26	-66,7	-16	-41,0	-20,9	-53,3	-4,2	-10,7
COLLINA asciutta	25	13	14	14	27	-14	-51,9	-13	-48,1	-13,5	-49,8	-2,4	-8,8
Regione	25	12	16	14	28	-16	-57,1	-12	-42,9	-13,8	-49,4	-2,5	-8,9

Tabella VI.18 -Carichi Residui di FOSFORO ed Efficienze (riduzioni) unitarie e complessive in presenza e in assenza di misure agroambientali, per zone di collina e pianura

	Carichi residui unitari					Efficienza delle misure agroambientali							
	AA	AI	AB	Misura (AI+AB)	Ak	Efficienza Specifica (ES)						Efficienza Complessiva (EC)	
	(kg/ha)					AI-AK		AB-AK		(AI+AB)-AK		AA-AK	
						(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)
PIANURA irrigua	19	26	20	20	18	8	44,4	2	11,1	1,6	8,9	0,7	3,8
PIANURA asciutta	24	15	17	16	26	-11	-42,3	-9	-34,6	-10,1	-38,9	-1,9	-7,3
COLLINA irrigua	28	14	20	17	31	-17	-54,8	-11	-35,5	-13,8	-44,7	-2,8	-9
COLLINA asciutta	22	14	14	14	23	-9	-39,1	-9	-39,1	-9,3	-39,7	-1,6	-7
Regione	22	14	15	14	24	-10	-41,7	-9	-37,5	-9,4	-39,6	-1,7	-7,1

AA: Agricoltura Attuale

AI: Agricoltura Integrata

AB: Agricoltura Biologica

AK: Agricoltura Convenzionale

I risultati più significativi delle elaborazioni svolte per l'azoto appaiono i seguenti:

- i *carichi residui di azoto* medi regionali per le diverse “agricolture” esaminate risultano condizionati dai valori stimati per la collina asciutta essendo questa estremamente estesa in termini di superficie. I valori di carico maggiori sono presenti nella pianura irrigua per tutte le tipologie agricole: evidentemente le maggiori rese (e quindi asportazioni) colturali in queste aree non compensano sufficientemente i più elevati livelli di concimazioni distribuite; i carichi residui nell'agricoltura



biologica risultano, seppur di poco, superiori rispetto a quella integrata, ciò in parte condizionato dai precedenti carichi totali;

- considerando il dato medio delle diverse aree, la riduzione del carico residuo tra un ettaro di superficie agricola sottoposta ad impegni agroambientali ed uno convenzionale (indice di *Efficienza Specifica*) risulta mediamente pari a -14 kg/ha come a dire che restano 14 kg in meno di azoto nel terreno una volta che la coltura è stata raccolta; tale riduzione risulta maggiore nella collina irrigua (circa -21 kg/ha) e invece più contenuta (e seppur di poco superiore alla media regionale) nella pianura irrigua, quale probabile conseguenza delle minori rese delle colture sottoposte ad impegni agroambientali e quindi delle minori asportazioni; le riduzioni ottenute nel confronto tra AI-AK (-57%) risultano superiori ai valori tra AB-AK (-43%);
- l'*Efficienza complessiva* delle misure agroambientali, stimata sull'intera area collinare e di pianura della regione risulta pari al -2,5 kg/ha (- 9% circa), valore quindi relativamente modesto ma che tuttavia deve essere interpretato alla luce della effettiva diffusione e distribuzione territoriale assunta da tali misure. Considerando infatti le sole superfici oggetto di impegno (che come visto in precedenza interessano il 19% della SAU regionale), la riduzione dei carichi residui raggiunge valori ben più significativi, pari a circa il 50% (-13,8 Kg/ha rispetto all'agricoltura convenzionale) potendosi altresì stimare una riduzione totale di azoto presente nei terreni agricoli pari a 1.540 tonnellate.

Per il fosforo i carichi residui medi regionali per l'agricoltura convenzionale sono pari a 24 kg/ha e a 14 kg/ha per le due azioni agroambientali, la riduzione (efficienza specifica - EU) che si ottiene è quindi di -9 kg/ha (- 40%) mentre l'efficienza complessiva (EC) è pari a -1,7 kg/ha. Si rileva che nella zona di pianura irrigua il valore dei carichi residui risultano seppur di poco superiori nelle AI e AB rispetto al convenzionale, ciò evidentemente a causa delle maggiori rese colturali della AK, determinando più bassi livelli di fosforo e quindi un minor rischio di inquinamento nei terreni coltivati in modo convenzionale rispetto a quelli ecotrattati.

**Indicatore Aggiuntivo: ValVI.1.B-1.4 Riduzione dei rilasci di azoto fosforo e fitofarmaci per ettaro in virtù di impegni agroambientali**

Indici di riduzione (o efficienza)	Rilasci unitari di azoto (*)		Rilasci unitari di fosforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) (*)		Indice relativo dei rilasci di fitofarmaci e erbicidi ponderati per la tossicità (*)	
	(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)		(%)
A) Riduzione media nella SAU totale (efficienza complessiva)	-0,27	-1,65	-0,01	-0,55	-5,6	-11,78
B) Riduzione effettiva media nelle sole superfici oggetto di impegno dell' <b>agricoltura biologica</b> (efficienza specifica)	-0,68	-4,1	-0,02	-1,3	- 47,53	-99,8
C) Riduzione effettiva media nelle sole superfici oggetto di impegno dell' <b>agricoltura Integrata</b> (efficienza specifica)	-2,6	-15,9	-0,49	-26	-17,25	-36,2

(\*) valori medi regionali per l'insieme delle aree della Provincia di Siena– approfondimenti nelle seguenti Tabelle VI.20, VI.21 e VI.22

Nell'ambito degli approfondimenti per la valutazione della misura agroambientale è stata svolta una analisi per la stima dei rilasci di inquinanti utilizzando il modello GLEAMS2. Tale approfondimento è stato realizzato nella sola provincia di Siena attraverso il confronto di unità territoriali denominate "*Tipi di Zone Agronomiche Potenzialmente Omogenee*" (TiZAPO), individuate sulla base delle principali caratteristiche fisiche ambientali in grado di influenzare il bilancio dei fitonutrienti e il comportamento dei fitofarmaci (tabella VI.19). Rimandando all'Allegato per le metodologie utilizzate e i risultati dettagliati si riportano di seguito in sintesi i valori di rilascio di Azoto, fosforo e fitofarmaci per le differenti TiZAPO e nella media della Provincia di Siena nelle già utilizzate condizioni di agricoltura convenzionale (AK), agricoltura attuale (AA), agricoltura integrata (AI) e agricoltura biologica (AB).

Tabella VI.19 - Principali caratteristiche pedoclimatiche e distribuzione delle superfici nelle zone omogenee (TiZAPO) nella provincia di Siena

Tessitura prevalente	Piovosità media (mm)	Denominazione TiZAPO	Superfici (ha)			
			AB	AI	AA	Ak
fine	1000	A	350	941	8.184	6.893
fine	800	B	3.770	6.906	48.617	37.941
grossolana	1000	C	14	17	917	886
media	1000	D	305	1.066	6.890	5.519
media	800	E	3.146	1.396	49.395	44.853
medio-fine	1000	F	1.851	2.347	12.676	8.478
medio-fine	800	G	2.806	811	25.112	21.495
Totale			12.242	13.484	151.791	126.065

Dalla tabella VI.20 risulta un rilascio di **azoto** medio nell'area analizzata di 16,22 kg/ha nella AA nelle due azioni si sono ottenuti valori di 13,8 Kg/ha per AI e 15,8 per AB, valore quest'ultimo molto simile a quello di AK (16,4 kg/ha) pertanto anche la riduzione ottenuta con l'agricoltura biologica risulta molto modesta -0,68 kg/ha pari a -4%, più consistente si ottiene tra AI-AK dove la riduzione è di -2,6 kg/ha pari al -16%. Abbastanza eterogeneo risulta il rilascio nelle differenti aree omogenee, in particolare si hanno rilasci tra una zona e l'altra che possono variare anche di un fattore 2, differenza legata alle eterogenee caratteristiche dei terreni; le due aree (per tutte le tipologie di agricolture prese in esame) che presentano rilasci di azoto maggiori rispetto alle altre sono la C e D cioè quelle con terreni prevalentemente a tessitura grossolana con un alta percentuale di sabbia e i valori di piovosità maggiori. L'efficienza Complessiva della misura porta ad una riduzione nell'intero territorio analizzato di appena -0,27 kg/ha pari a -1,65%, ciò è la conseguenza della ridotta differenza di rilascio tra le azioni e AK e della modesta adesione alla misura da parte degli agricoltori nella provincia, pari al 16% della SAU.

Per il **fosforo** dalle stime sui rilasci si ottengono valori estremamente bassi in tutte le aree e per i differenti metodi di agricoltura (Tab. VI.21), i rilasci più bassi si ottengono con AI, dove si ottiene una riduzione del -26%, mentre le altre tecniche colturali (AB e AK) presentano valori abbastanza omogenee e senza particolari differenze; tra AB e AK si ottiene un - 0,02 kg/ha (-1,3%); complessivamente quindi le riduzioni ottenute attraverso l'applicazione della misura risultano molto modeste e comunque tale risultato dimostra anche che nell'area considerata il fosforo non determina alcun rischio di inquinamento.

Nell'ambito dell'attività di approfondimento sugli effetti della misura sull'inquinamento delle acque e dei suoli è stato stimato anche un *Indice di Rilascio dei Fitofarmaci Ponderato per la tossicità cronica (RF)*; tale indice risulta tanto più elevato quanto maggiori sono le dosi di impiego e la tossicità, e quanto più il prodotto è mobile nel terreno<sup>(45)</sup>. Attraverso la ponderazione per la tossicità cronica è stato quindi possibile stimare la pericolosità relativa delle situazioni a confronto. Per un determinato itinerario tecnico di produzione, infatti, il rischio complessivo legato ai fitofarmaci può essere rappresentato dalla somma dei valori degli RF dei singoli p.a. impiegati sull'ettaro medio ( $\sum RF$ )<sup>(46)</sup>.

<sup>(45)</sup> Quest'ultimo parametro è a sua volta proporzionale alla affinità del principio attivo al carbonio organico contenuto nel terreno, al tempo di dimezzamento della molecola (p.a.), al tipo di terreno in cui esso viene impiegato e ai volumi d'acqua annualmente defluiti nella TiZAPO. Questi in estrema sintesi i parametri che entrano in gioco per la stima dei rilasci dei fitofarmaci, per maggiori dettagli si rimanda alla relazione allegata.

<sup>(46)</sup> Allo scopo di dare un valore di riferimento alle  $\sum RF$  calcolate, è stato creato un Rilascio Fitofarmaci Comparativo ( $\sum RFC$ ) corrispondente a quello di un ordinamento colturale (AK) con elevato impiego di fitofarmaci. E' seguita la stima dell'Indice Ponderato di Rilascio Relativo dei Fitofarmaci (RFR) sull'ettaro medio di ogni singola TiZAPO:

$$RFR = 100 \sum RF \times \sum RFC^{-1}$$

Gli indici di rilascio dei fitofarmaci ponderati (RFR) hanno mostrato dinamiche ben differenziate in funzione delle caratteristiche dei p.a. e si osservano forti variazioni fra le TiZAPO, in relazione ai diversi ordinamenti colturali delle stesse e, all'interno di esse, per i tipi di agricoltura considerati. A questo proposito va segnalata una notevole differenziazione tra i valori calcolati per le TiZAPO A e C e le altre. Ciò è da porre in relazione alla diversa natura del terreno: nei suoli di tipo argilloso prevalgono i fenomeni di scorrimento superficiale rispetto alla percolazione profonda. Date le caratteristiche chimiche prevalenti dei p.a. organici, le perdite per lisciviazione sono notevolmente minori rispetto alle perdite per trasporto superficiale, soprattutto per la frazione del p.a. legata ai colloidi del terreno.

Nel complesso (efficienza complessiva), si è osservato una diminuzione media del RF in AA rispetto al RF di AK pari al -11,78%. Nelle aree interessate dalla AI, le differenze sono state del -36%, mentre, visto i bassissimi carichi dell'agricoltura biologica anche i rilasci sono prossimi a zero e quindi si ottengono riduzioni del -100% (Tab. VI.22).

Tabella VI.20 - Stima dei rilasci medi di N (kg/ha) sull'ettaro medio delle TiZAPO per diversi tipi di agricoltura (AK, AI, AB,AA) e efficienze (riduzione) Specifica e Complessive in presenza e assenza della misura per TiZAPO

TiZAPO	Rilasci di azoto				Efficienza delle misure agroambientali					
	AA	AI	AB	AK	Efficienza Specifica (ES)				Efficienza Complessiva (EC)	
	(kg/ha)				AI-AK		AB-AK		AA-AK	
					(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)
A	15,34	17,31	17,00	15,02	2,30	15,3	1,98	13,2	0,33	2,17
B	13,72	11,61	11,96	14,25	-2,65	-18,6	-2,29	-16,1	-0,53	-3,72
C	20,86	19,18	39,25	20,54	-1,36	-6,6	18,71	91,1	0,33	1,58
D	26,44	15,78	28,50	26,63	-10,85	-40,7	1,87	7,0	-0,19	-0,72
E	17,73	14,79	19,17	17,89	-3,09	-17,3	1,29	7,2	-0,16	-0,90
F	17,74	15,89	18,69	17,88	-1,99	-11,1	0,81	4,5	-0,14	-0,79
G	14,62	13,86	15,91	14,67	-0,82	-5,6	1,24	8,4	-0,05	-0,35
Totale Prov Siena	16,22	13,87	15,81	16,49	-2,62	-15,9	-0,68	-4,1	-0,27	-1,65

Tabella VI.21 - Stima dei rilasci medi di fosforo (P2O5) (kg/ha) sull'ettaro medio delle TiZAPO per diversi tipi di agricoltura (AK, AI, AB,AA) e efficienze (riduzione) Specifiche e Complessive in presenza e assenza della misura per TiZAPO

TiZAPO	Rilasci di fosforo				Efficienza delle misure agroambientali					
	AA	AI	AB	AK	Efficienza Specifica (ES)				Efficienza Complessiva (EC)	
	(kg/ha)				AI-AK		AB-AK		AA-AK	
					(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)	(kg/ha)	(%)
A	3,04	3,82	2,90	3,02	0,79	26,2	-0,12	-3,9	0,02	0,67
B	2,67	1,78	2,71	2,76	-0,98	-35,4	-0,05	-1,7	-0,08	-2,99
C	0,44	0,51	0,49	0,44	0,07	16,1	0,04	9,9	0,00	0,43
D	2,30	1,06	2,35	2,36	-1,29	-54,9	0,00	-0,1	-0,06	-2,45
E	0,99	0,71	0,97	1,01	-0,30	-30,0	-0,04	-4,3	-0,02	-2,03
F	2,18	1,90	2,13	2,25	-0,36	-15,8	-0,12	-5,5	-0,07	-3,32
G	1,39	0,95	1,45	1,44	-0,49	-33,9	0,00	0,1	-0,05	-3,78
Totale Prov Siena	1,86	1,37	1,84	1,86	-0,49	-26,2	-0,02	-1,3	-0,01	-0,55

Tabella VI.22 - Indice di rilascio relativo di fitofarmaci organici pesati per la tossicità cronica nelle TiZAPO con differenti tipi di agricoltura (AK, AI, AB,AA) e variazioni indotte sullo stesso dall'applicazione delle misure. E' fatto uguale a 100 il rilascio totale di fitofarmaci organici più elevato (fra le TiZAPO a confronto) dell'ordinamento colturale scelto come riferimento con agricoltura convenzionale

TiZAPO	Rilasci relativi di fitofarmaci ponderati per la tossicità				Efficienza delle misure agroambientali					
	AA	AI	AB	Ak	Efficienza Specifica (ES)				Efficienza Complessiva (EC)	
	(-)				AI-AK		AB-AK		AA-AK	
					(-)	(%)	(-)	(%)	(-)	(%)
A	21,01	60,59	0,17	21,84	38,75	177,4	-21,67	-99,2	-0,83	-3,81
B	47,75	30,89	0,11	58,09	-27,20	-46,8	-57,98	-99,8	-10,35	-17,81
C	18,84	0,78	0,00	19,49	-18,71	-96,0	-19,49	-100,0	-0,65	-3,31
D	47,58	33,49	0,09	57,52	-24,03	-41,8	-57,43	-99,8	-9,95	-17,29
E	34,03	20,96	0,02	36,01	-15,04	-41,8	-35,98	-99,9	-1,98	-5,49
F	44,56	48,46	0,14	56,01	-7,55	-13,5	-55,88	-99,8	-11,45	-20,44
G	51,55	24,38	0,04	57,04	-32,66	-57,3	-57,01	-99,9	-5,49	-9,63
Totale Prov Siena	42,02	30,39	0,10	47,64	-17,25	-36,2	-47,53	-99,8	-5,61	-11,78

*Criterio - VI.1.B-2. I meccanismi di trasporto (dalla superficie del campo o dalla zona delle radici alle falde acquifere) delle sostanze chimiche sono stati ostacolati (lisciviazione, ruscellamento, erosione)*

Indicatore VI.1.B-2.1	Azioni della Misura interessate (1)	Quantificazione dell'Indicatore
Superficie oggetto di azioni volte a ridurre il trasporto di sostanze inquinanti nelle falde acquifere (attraverso ruscellamento, lisciviazione o erosione) (ettari)	6.2 - 6.5.2	69.241 ha.
(a) di cui con particolare colture di copertura (%)	6.2	
(b) di cui con barriere, diverse dalle colture, per contrastare il ruscellamento (margini dei campi, siepi,)	6.5.2	1 ha.

\*Comprese superfici oggetto di impegno ma non finanziate escluse superfici non agricole (tare incolti e boschi)

- (1) 6.2 - Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata (nei seminativi, vite e olivo)  
6.5.2 - Gestione di terreni agricoli- Intervento di ricostituzione di siepi

L'indicatore VI.1.B-2.1. ha per oggetto i fenomeni di trasporto di inquinanti, in parte già affrontati con l'indicatore VI.1.A-1.1 sull'erosione. In questo caso le azioni e le tipologie colturali coinvolte sono le stesse, ma vengono considerate anche le superfici che ricadono nelle zone con pendenza bassa (cfr. precedente Tabella VI.6)); ciò in quanto i fenomeni di trasporto di inquinanti ed in particolare la lisciviazione dell'azoto, si possono ridurre anche nelle zone pianeggianti.

La superficie oggetto di impegno (SOI) nella quale le azioni agroambientali determinano una riduzione di tali fenomeni è pertanto stimata pari a circa 69.000 ha. In particolare la riduzione è la conseguenza:

- di azioni rivolte ad incrementare *colture di copertura* (disaggregazione a) le quali riducono la capacità erosiva degli eventi meteorici, i fenomeni di ruscellamento ed anche quelli di compattamento superficiale causati dall'azione battente delle piogge. In dettaglio, gli impegni agroambientali determinano l'introduzione di colture di copertura vegetale nelle coltivazioni permanenti (azione 6.2 nella vite e nell'olivo); e il divieto di effettuare alcuni seminativi nei suoli con pendenze superiori al 15%;

- di interventi per *contrastare il ruscellamento superficiale* (disaggregazione b), derivanti specificatamente dall'intervento di ricostituzione di siepi dell'azione 6.5.2 che però ha interessato solamente un ettaro di superficie.

**Quesito VI.1.C.** In che misura le risorse naturali sono state salvaguardate (o potenziate)...in termini di quantità di risorse idriche, per effetto di misure agroambientali?

*Criterio VI.1.C-1. L'uso (prelievi) dell'acqua per l'irrigazione è stato ridotto o se ne è evitato l'aumento*

Indicatore VI.1.C-1.1	Azioni della Misura interessate (1)	Quantificazione dell'Indicatore	
		ha	%
Superficie non irrigata in virtù dell'impegno agroambientale	6.2, 6.5	410	
(a) di cui con una limitazione diretta della zona irrigata (%)		318	78
(b) di cui con una diversa <i>composizione</i> colturale/di vegetazione o pratica agricola (%)		92	22

*\*Comprese superfici oggetto di impegno ma non finanziate escluse superfici non agricole (tare incolti e boschi)*

- (1) 6.2 - Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata  
6.5 - Gestione di terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche

Nell'ambito del Criterio VI.1.C-1, attraverso l'indicatore VI.1. C-1.1, si intende misurare le superfici agricole per le quali l'impegno agroambientale determina la cessazione o la riduzione (minori consumi totali annui per ettaro) delle pratiche irrigue. Nella Misura 6 del PSR Toscana il valore dell'indicatore corrisponde alla superficie agricola nella quale l'impegno determina il passaggio da colture irrigate a colture non irrigate. Considerando infatti le specifiche azioni previste nella Misura 6 del PSR Toscana ciò si verifica in due casi:

- per l'esistenza di una "limitazione diretta della zona irrigata" (disaggregazione a) dell'indicatore), nelle aree di ingressione del cuneo salino e rischio di salinizzazione dei terreni per le quali il disciplinare di produzione integrata definito dalla Regione prevede la riduzione del 50% della superficie irrigata;
- quale conseguenza di un diverso uso del suolo, di una "diversa composizione colturale o pratica agricola (diversa dall'irrigazione)" (disaggregazione (b)).

Per il calcolo della disaggregazione a) è stato necessario determinare la superficie dell'Azione 6.2 che ricade nelle aree di intrusione del "cuneo salino" (individuate dal PSR) attraverso l'elaborazione GIS riportata in Allegato. Su tale superficie, pari a 1414 ha, è stata stimata la quota parte effettivamente irrigata, applicando un coefficiente di riduzione pari al rapporto SAU irrigabile/SAU totale desunto dai dati censuari (2000) e differenziato per i comuni ricadenti nelle aree di intrusione del cuneo salino; il valore così ottenuto, pari a 636 ettari è stato a sua volta ridotto del 50% in virtù dell'indicazione in tal senso fornita dal disciplinare di produzione di agricoltura integrata.

La disaggregazione b) relativa alle sotto Azioni 6.5.1 e 6.5.2 ha previsto l'utilizzo degli stessi coefficienti di riduzione SAU irrigabile/SAU totale desunti dai dati censuari (2000) e differenziati per i Comuni in cui ricadono le superfici agroambientali; i valori ottenuti sono pari a 65 ha per la sotto Azione 6.5.1 e 27 ha per la 6.5.2.

Il valore complessivo dell'indicatore (circa 400 ha) risulta relativamente modesto e ciò porta a ritenere altrettanto esiguo il risparmio nei volumi di acqua per l'irrigazione utilizzati, a seguito degli impegni agroambientali.

**Quesito VI.2.A. -** In che misura la biodiversità (*diversità delle specie*) è stata tutelata o potenziata grazie a misure agroambientali attraverso la salvaguardia della flora e delle fauna nei terreni agricoli?

Criteri	Azioni agroambientali	Indicatori	Quantificazione degli indicatori
VI.2.A-1. Si è riusciti a ridurre gli input agricoli (o ad evitarne l'aumento) a beneficio di flora e fauna.	6.1; 6.2; 6.5.1; 6.5.2	VI.2.A-1.1 Superficie oggetto di impegni per ridurre gli input  VI.2.A-1.2. Riduzione degli input agricoli per ettaro in virtù degli impegni agroambientali.  VI.2.A-1.3. Comprovato nesso positivo tra le misure oggetto di impegni per la riduzione degli input su una data superficie e biodiversità	131.597 ettari  Per i fitofarmaci = efficienza complessiva: - 14,1%  I dati disponibili sono insufficienti per dimostrare l'esistenza di un nesso positivo
VI.2.A-2. Gli ordinamenti culturali [tipi di colture (compreso il bestiame associato), rotazione delle colture, copertura durante i periodi critici, estensione dei campi] propizi a flora e fauna sono stati mantenuti o reintrodotti	6.1; 6.2	VI.2.A-2.1 Superficie con ordinamento/distribuzione culturale favorevole [tipi di colture (compreso il bestiame associato), combinazioni di colture] mantenuta/reintrodotta grazie ad azioni oggetto di impegno	131.179 ettari
	6.5.2 (colture a perdere)	VI.2.A-2.2. Superficie con vegetazione/residui di coltura favorevoli nei periodi critici grazie ad azioni oggetto di impegno (ettari)	207 ettari
	6.5.1, 6.5.2	VI.3.A-2.3 - Comprovato nesso positivo tra la distribuzione delle colture o la copertura del suolo agricolo oggetto di impegno agroambientale e l'impatto sulla biodiversità [descrizione, ove possibile corredata di stime del numero di nidi (di uccelli, mammiferi, ecc.) o dell'abbondanza delle specie (o frequenza dell'osservazione)].	I risultati delle indagini dirette (cfr. seguente descrizione) dimostrano l'esistenza di un nesso positivo
VI.2.A-3. (Modificato) Gli interventi hanno contribuito a proteggere e/o favorire lo sviluppo di popolazioni di specie target.	6.1; 6.2; 6.5.1; 6.5.2	VI.2.A-3.1 (modificato) Superficie agricola oggetto di impegni rivolti alle specie target figuranti nelle liste internazionali delle specie in pericolo	131.597 ettari
		VI.2.A-3.2 Evoluzione delle popolazioni delle specie target sulla superficie agricola specificatamente considerato o altro nesso positivo tra le azioni sovvenzionate e l'abbondanza delle specie target (descrizione).	Le indagini dirette (cfr. seguente descrizione) non sono sufficienti a dimostrare l'esistenza di una evoluzione positiva delle specie target nelle aree agroambientali

I tre Criteri di valutazione proposti dalla metodologia comunitaria considerano gli effetti delle misure agroambientali sulla modifica/mantenimento delle “pressioni” agricole che, almeno potenzialmente, risultano benefiche o, all'opposto, nocive per la flora e la fauna che vive nell'ecosistema agricolo.

Gli ambienti agricoli ospitano una ricchissima varietà di specie, alcune delle quali particolarmente adattate a questi ambienti. Tuttavia, l'abbandono delle aree agricole caratterizzate da una conduzione agricolo-pastorale tradizionale e l'intensificazione delle attività agricole con il conseguente incremento nell'uso di prodotti chimici, l'eliminazione delle zone a incolti e la riduzione delle aree cespugliate e boschive sta causando un preoccupante depauperamento della biodiversità in ambiente agricolo.

Nel suo recente report, *BirdLife International* conferma che anche nel decennio 1990-2000, come nel ventennio precedente, il gruppo di uccelli maggiormente in declino in Europa è quello costituito da specie legate agli ambienti agricoli e prativi, seguito da quello costituito da specie legate a più di un habitat.

In accordo con quanto indicato nell'Allegato VIII del Reg.(CE) 1974/06 e nel QCMV, lo stato di salute delle popolazioni di uccelli che vivono nelle zone agricole può essere utilizzato come indicatore di riferimento per una valutazione complessiva del PSR in relazione all'obiettivo di salvaguardia della



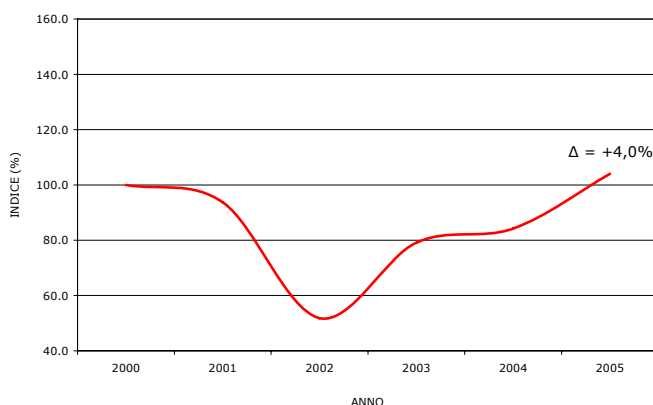
biodiversità<sup>(47)</sup>. Per la quantificazione dell'indicatore si fa riferimento al *Farmland bird index*, un indice che esprime il trend complessivo delle popolazioni di specie di uccelli nidificanti che dipendono dalle aree agricole per nidificare o alimentarsi. Un trend negativo segnala che gli ambienti agricoli stanno diventando meno favorevoli per gli uccelli; un trend positivo o stazionario, viceversa, segnala il miglioramento o il mantenimento dello "stato di conservazione" degli ambienti agricoli in relazione alle popolazioni di uccelli.

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 (Monitoraggio Italiano Ornitologico; Fornasari et al. 2004) permettono la quantificazione dell'Indicatore comune anche nel nostro Paese.

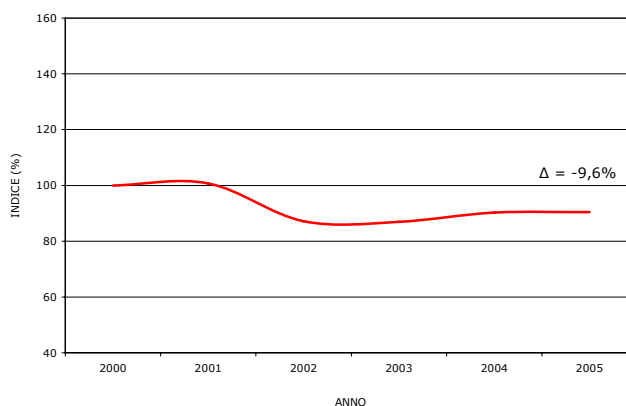
Dai dati raccolti dal 2000 al 2005 nell'ambito del progetto MITO2000 risulta che in Italia, analogamente alle altre nazioni europee, gli uccelli degli ambienti agricoli sono la categoria più a rischio, con un decremento complessivo del numero di coppie nidificanti del 9,6% e con il 40% delle specie (tra le 28 finora esaminate) in evidente declino.

In Toscana, le specie di ambiente agricolo mostrano complessivamente un lieve aumento, tra il 2000 e il 2005, pari al 4,0%<sup>(48)</sup> (vedi grafici successivi). A tale incremento contribuiscono, non solo le quattro specie per le quali si osserva una significativa tendenza all'aumento, ma anche nove delle 20 specie, per le quali la tendenza in atto risulta incerta, che nel periodo 2000-2005 hanno mostrato tuttavia un aumento dell'indice di popolazione. A parte il 74,1% di specie per le quali l'andamento demografico è incerto, l'11,1% delle specie risultano in diminuzione e il 14,8% delle specie risulta in aumento.

FBI - Farmland Bird Index  
Toscana, 27 specie



FBI - Farmland Bird Index  
Italia, 28 specie



<sup>(47)</sup> La scelta degli uccelli è motivata da una serie di caratteristiche che li rendono particolarmente adatti per la valutazione dello stato della biodiversità come per esempio la notevole diversità di specie che include specie appartenenti a tutti i livelli trofici, la facilità di rilevamento, la notevole mobilità che consente loro di utilizzare rapidamente i nuovi ambienti resi disponibili con le azioni del PSR e la sensibilità ai cambiamenti ambientali.

<sup>(48)</sup> Delle 28 specie identificate quali appartenenti al gruppo delle *Farmland Bird Species*, 27 sono presenti in Toscana. L'unica specie non presente è la Passera sarda. Le specie incluse nel *Farmland Bird Index* sono pertanto 27. I dati a disposizione per le analisi riguardano tuttavia un numero di osservazioni e di coppie stimate per le diverse specie molto variabile.

*Criterio VI.2.A-1. Si è riusciti a ridurre gli input agricoli (o ad evitarne l'aumento) a beneficio di flora e fauna*

Al Criterio partecipano, in primo luogo, gli impegni previsti nell'Azione 6.1 (produzione biologica) che determina l'impiego di prodotti ad elevato livello di biocompatibilità e l'Azione 6.2 (produzione integrata) che determina un contenimento dell'impiego di input agricoli potenzialmente nocivi. Un'altra Azione della Misura 6 che, seppur indirettamente o in conseguenza degli ulteriori vincoli imposti dai dispositivi di attuazione, determina una riduzione degli input è la 6.5 (gestione di terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche).

La superficie complessiva nella quale viene conseguita la riduzione degli input agricoli (indicatore VI.2.A-1.1) è pari a 131.597 ha, alla quale contribuiscono soprattutto l'agricoltura integrata (78.164 ha - 59 %) e l'agricoltura biologica (53.015 ha - 40 %); modesto invece il contributo dell'Azione 6.5 (gestione dei terreni con finalità ambientali) che per entrambe le due sottoazioni partecipa con solo 417 ettari.

Per questo indicatore è significativo verificare (attraverso il GIS) la localizzazione delle superfici oggetto di impegno (SOI) all'interno delle Aree Naturali Protette (L. 394/91) e dei Siti Natura 2000. Infatti, a parità di altre condizioni inerenti le "pressioni agricole", quali la riduzione degli input, gli effetti più consistenti si verificano nelle superfici delle aree tutelate (con particolare riferimento ai SIC e ZPS), ove sono segnalati habitat e taxa di particolare importanza, ovvero dove vi è la presenza delle condizioni ecologiche idonee alla massima utilizzazione dei benefici derivanti dall'applicazione degli interventi.

I risultati delle elaborazioni sono riportati nella Tavola dell'Allegato cartografico e, in termini quantitativi nelle seguenti Tabelle VI.15 e VI.16.

La superficie totale territoriale delle Aree Naturali Protette ai sensi della L. 394/91 è pari a 259.726 ettari dei quali 58.781 ettari sono superfici coltivate (SAU). In queste aree la superficie totale oggetto di impegni (SOI) in cui si riducono o non si utilizzano input chimici è pari a 16.296 ettari con un'incidenza sulla SAU pari al 28%, derivante soprattutto dagli impegni assunti nell'ambito dell'agricoltura biologica. Tale indice è superiore al dato medio regionale (circa 19%), evidenziandosi quindi una buona "concentrazione" delle azioni in esame nelle aree protette regionali.

Nella seguente Tabella VI.23 viene determinata l'incidenza delle superfici oggetto di impegno agroambientale (SOI) nelle aree della Rete di Natura 2000 individuate nella regione Toscana ai sensi Direttiva 92/43/CEE (S.I.C. - Siti di Interesse Comunitario) e della Direttiva 79/409/CEE (Z.P.S. (Zone di Protezione Speciale)<sup>(49)</sup>. Nel caso dei SIC si raggiunge una incidenza della SOI sulla SAU inferiore a quella già vista per le Aree protette (20%) mentre valori %superiori sono raggiunti nelle, meno estese, ZPS (25%).

Tabella VI.23 - Superfici territoriali (ST) agricole totali (SAU) e oggetto di impegno (SOI) nei siti "Natura 2000" (SIC e ZPS).

Siti « Natura 2000 »	Superficie Territoriale	SAU	SOI	SOI/SAU
SIC	253.507	41.099	8.240	20 %
ZPS	46.006	4.040	1005	25 %

Fonte: Elaborazioni su dati SIAR e dati cartografici della Rete Ecologica Natura 2000.

<sup>(49)</sup> D.M. "Elenco dei Siti di importanza comunitaria (SIC) e delle Zone di protezione speciali (ZPS), individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 95 del 22 aprile 2000, ai sensi del DPR 357/97.

Da queste prime disaggregazioni dell'Indicatore comune si rileva l'esistenza di margini per un ulteriore incremento delle azioni agroambientali atte a determinare una riduzione degli input agricoli a beneficio di flora e fauna, sia nel territorio regionale nel suo insieme, ma soprattutto nei SIC, ove è auspicabile una maggiore concentrazione degli impegni, più elevata di quella fino ad oggi già conseguita.

Ulteriori indicazioni sulla qualità e il potenziale impatto ambientale degli interventi agroambientali possono essere ricavate confrontando la distribuzione territoriale della SOI per tali Azioni, con la distribuzione regionale delle specie minacciate (ovvero legate a contesti ambientali in regresso), redatta nell'ambito del Progetto "Rete Ecologica Nazionale"<sup>(50)</sup> e definita sulla base dei modelli di idoneità. L'abbondanza delle specie minacciate è stata sintetizzata in tre classi: Classe I < 10 specie; 10 < Classe II < 20 specie; Classe III > 20 specie).

Tabella VI.24 – Superfici territoriali (ST) agricole totali (SAU) e oggetto di impegno (SOI), in ettari, per Classi di abbondanza delle specie minacciate

Indicatori	Totale regionale	in Classe I	in Classe II	in Classe III
ST	2.291.717	380.007	690.456	1.221.254
SAU	688.543	203.718	320.267	164.557
SOI (*)	131.597	38.311	59.181	34.104
SAU/ST	30 %	54 %	46 %	13 %
SOI/SAU	19,1 %	18,8 %	18,5 %	20,7 %

(\*): superficie oggetto di impegno agroambientale nelle Azioni 6.1 – 6.2 – 6.5

Nelle classi I e II, caratterizzate da una abbondanza scarsa o intermedia di specie minacciate si hanno valori SOI/SAU relativi alle azioni agroambientali 6.1 (agricoltura biologica), 6.2 (agricoltura integrata) e 6.5 (gestione terreni con finalità ambientali) inferiori al rapporto SOI/SAU medio regionale. Diversamente, nella Classe III, caratterizzata dai più alti livelli di ricchezza di specie minacciate, si ottiene un rapporto SOI/SAU di poco superiore alla media (21 % contro il 19 % regionale). Si verifica pertanto un "nesso positivo" tra distribuzione delle azioni e distribuzione delle classi di abbondanza, anche se di consistenza non molto accentuata. Si noti che il rapporto della SAU/ST segue un andamento non concorde alla distribuzione delle classi di abbondanza delle specie, evidenziando il carattere di maggior marginalità dell'agricoltura nelle aree con massima frequenza di specie minacciate.

Un uso eccessivo di inputs agricoli e in particolare di prodotti chimici è uno dei fattori principali, tra quelli legati all'intensificazione delle pratiche agricole, che hanno contribuito al declino massiccio di varie componenti della biodiversità di ambienti rurali, includendo piante, insetti, uccelli e mammiferi, a causa degli effetti negativi diretti (ecotossicologici, bioaccumulo) e indiretti (riduzione di specie preda) correlati con l'applicazione dei pesticidi<sup>(51)</sup>.

La riduzione nei livelli di utilizzazione degli input agricoli è quindi prioritaria per la conservazione della biodiversità di ambiti agro-pastorali.

<sup>(50)</sup> Progetto promosso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio realizzato nel 2000-2002. La Direzione per la Conservazione della Natura del Ministero ha affidato al Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo dell'Università di Roma "La Sapienza" il compito di definire operativamente la componente della Rete Ecologica Nazionale relativa alle specie di Vertebrati della fauna italiana.

<sup>(51)</sup> Donald P. F. 1998. Changes in the abundance of invertebrates e plants on British farmland. Br. Wildlife 9: 279-289. Paoletti MG, Favretto MR, Nasolini T, Scaravelli D, Zecchi G. (Eds): Biodiversità negli agroecosistemi, pp. 9-21. Osservatorio Agroambientale, Cesena. McLaughlin A. e Mineau P.. 1995. The impact of agricultural practices on biodiversity. Agriculture Ecosystems and Environment 55: 201-212. O'Connor R.J. e Shrubbs M. 1986. Farming and birds. Cambridge University Press, Cambridge. pp. 290. Sotherton N. W., Self M. J. 2000. Changes in plant e arthropod diversity on lowland farmland: an overview. In: Aebischer N. J., Evans A. D., Grice P. V. (EDS) British Ornithologists' Union, Tring, Herts., pp. 26-35.

Relativamente **all'Indicatore VI.2.A-1.2.** (*Riduzione degli input agricoli per ettaro in virtù dell'impegno agroambientale*) nella seguente tabella VI.25 sono riportate le riduzioni a livello territoriale nell'utilizzazione dei fitofarmaci a seguito delle misure agroambientali, in forma distinta per le aree di collina e pianura.

I valori di impiego riportati in tabella corrispondono ad un indice quantitativo basato sul livello di tossicità dei prodotti considerati (vedi paragrafi precedenti).

Come atteso, si osservano elevate riduzioni di fitofarmaci nelle superfici destinate ad agricoltura biologica e secondariamente in quelle ad agricoltura integrata, mentre le riduzioni complessive, considerate a livello SAU, presentano valori più contenuti.

I risultati più consistenti si sono avuti nella fascia pianiziaria. Ciò è un risultato positivo perché nelle zone di pianura, rispetto a quelle collinari e montane, vi sono state le più rilevanti trasformazioni ambientali di origine antropica. A causa di ciò la biodiversità delle aree di pianura risulta attualmente ridotta rispetto al passato. Sarebbe auspicabile, comunque, una riduzione di input ancora maggiore rispetto a quella già conseguita in particolare nelle aree del territorio regionale dove si abbia la presenza di habitat residuali di pregio, nonché nelle fasce territoriali adiacenti.

Tabella VI.25 -Carichi di FITOFARMACI ponderati per la tossicità cronica ed Efficienze (riduzioni) unitarie e complessive, in presenza e in assenza di misure agroambientali, per zone di collina e pianura

	Carichi di fitofarmaci ponderati per la tossicità cronica				Efficienza delle misure agroambientali					
	AA	AI	AB	Ak	Efficienza Specifica (ES)				Efficienza Complessiva (EC)	
	(-)				AI-AK		AB-AK		AA-AK	
					(-)	(%)	(-)	(%)	(-)	(%)
PIANURA irrigua	0,047516	0,083134	0,000011	0,082773	0,0004	0,4	-0,083	-100,0	-0,035	-42,60
PIANURA asciutta	0,064640	0,020887	0,000155	0,077666	-0,0568	-73,1	-0,078	-99,8	-0,013	-16,77
COLLINA irrigua	0,043820	0,040631	0,000230	0,050029	-0,0094	-18,8	-0,050	-99,5	-0,006	-12,41
COLLINA asciutta	0,059757	0,041162	0,000126	0,069223	-0,0281	-40,5	-0,069	-99,8	-0,009	-13,67
Regione	0,059727	0,038716	0,000132	0,069519	-0,0308	-44,3	-0,069	-99,8	-0,010	-14,08

Agricoltura Integrata (AI), Agricoltura Biologica (AB), Agricoltura convenzionale (AK) e Agricoltura attuale (AA)

La dimostrazione di un "Comprovato nesso positivo tra le misure oggetto di impegni per la riduzione degli input e biodiversità" (Indicatore VI.2.A-1.3) è ostacolata dalla carenza di informazioni o dati di monitoraggio specifici a livello regionale. In particolare, non sono disponibili informazioni che correlano diversi livelli di utilizzazione degli input agricoli per unità di superficie con la ricchezza di specie e con l'abbondanza o, meglio ancora, con la fitness di specie a priorità di conservazione. Informazioni che sarebbero necessarie per stabilire effetti significativi delle misure in esame.

A livello regionale, una valutazione indiretta delle conseguenze della riduzione degli input sulla biodiversità può essere effettuata analizzando i dati del Progetto MITO2000 sull'andamento delle popolazioni di specie di uccelli insettivori, raccolti in Toscana per il calcolo del Farmland Bird Index. Infatti a causa degli effetti negativi dell'uso di prodotti chimici sulle popolazioni preda, gli insettivori sono particolarmente adatti a questa valutazione.

Comunque, i dati disponibili per la regione non sono sufficienti a formulare giudizi anche soltanto parziali trattandosi di dati spesso scarsamente definiti. Infatti, in undici (*Upupa epops*, *Alauda arvensis*, *Galerida cristata*, *Hirundo rustica*, *Delichon urbicum*, *Luscinia megarhynchos*, *Saxicola torquatus*, *Cisticola juncidis*, *Cettia cetti*, *Hippolais polyglotta*, *Lanius collurio*) delle quattordici specie ad alimentazione prevalentemente insettivora in periodo riproduttivo, l'andamento di popolazione a livello regionale è

incerto. Per due delle rimanenti quattro specie (*Motacilla alba*, *Motacilla flava*) si osserva un incremento più o meno marcato, mentre per *Sturnus vulgaris* si osserva un decremento marcato.

*Criterio VI.2.A-2. Gli ordinamenti colturali [tipi di colture (compreso il bestiame associato), rotazione delle colture, copertura durante i periodi critici, estensione dei campi] propizi a flora e fauna sono stati mantenuti o reintrodotti*

Il Criterio viene soddisfatto dalle stesse Azioni 6.1 (agricoltura biologica) e 6.2 (agricoltura integrata) viste in precedenza, le quali prevedono tra gli impegni agroambientali, le rotazioni colturali, ed interessano una superficie agricola di oltre 130.000 ettari (Indicatore VI.2.A-2.1).

Gli effetti della rotazione colturale consistono in una maggiore diversificazione delle colture a seminativo, che a sua volta favorisce diversi taxa animali, sia in termini di maggiore disponibilità di risorse trofiche e di copertura, sia in termini di continuità stagionale delle risorse disponibili, minimizzando l'incidenza delle fasi critiche derivanti dalla dipendenza da risorse monoculturali.

Il beneficio sulla biodiversità è soprattutto riferibile a quella di tipo animale, che può presentare tempi di risposta particolarmente rapidi, mentre i benefici per la biodiversità vegetale all'interno della SAU interessata dagli interventi tendono a manifestarsi in tempi più lunghi.

Si rileva, inoltre, che le trasformazioni delle pratiche agricole indotte dagli impegni agroambientali determinano risultati diversi a seconda del contesto ambientale nel quale si realizzano: i benefici sono maggiori quando le trasformazioni interessano aree agricole interne ai SIC e alle ZPS, ovvero negli ambiti per i quali è stata attestata la presenza di taxa e di habitat di interesse a priorità di conservazione. In tal senso le elaborazioni già precedentemente svolte per gli indicatori VI.2.A-1.1 e VI.2.A-1.3, hanno mostrato una scarsa "concentrazione" degli impegni agroambientali nella SAU interna alle aree Natura 2000 e una discreta concentrazione, seppur non molto elevata, nelle aree Protette e in quelle che, in accordo ai dati della "Rete Ecologica Nazionale", hanno una maggiore presenza potenziale di specie faunistiche minacciate.

Alla "superficie con vegetazione/residui di coltura favorevoli nei periodi critici grazie ad azioni oggetto di impegno" (Indicatore VI.2.A-2.2) contribuiscono la sottoazione 6.5.1 (sospensione delle pratiche agricole) e la realizzazione di "colture a perdere" prevista dalla sottoazione 6.5.2. (impiego dei terreni agricoli per forme diverse dalla produzione). Si nota che le colture a perdere hanno costituito la quasi totalità delle realizzazioni (207 ha) della sottoazione 6.5.2 (208 ha totali).

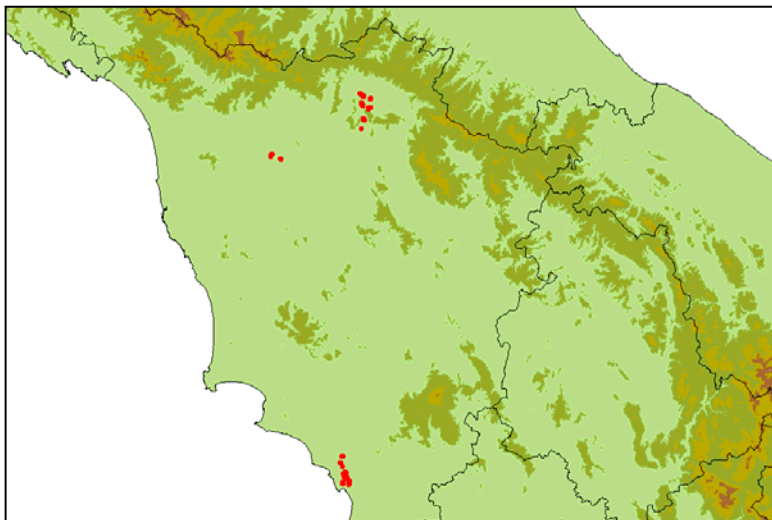
L'incremento delle superfici agricole interessate da copertura vegetazionale, soprattutto nei periodi critici autunnali ed invernali, è un risultato particolarmente favorevole alla biodiversità in quanto il deficit di copertura delle aree agricole costituisce un fattore limitante di importanza primaria, determinando una disponibilità molto scarsa di risorse trofiche e strutturali.

Indicazioni circa un "Comprovato nesso positivo tra la distribuzione delle colture o la copertura del suolo agricolo oggetto di impegno agroambientale e l'impatto sulla biodiversità" (Indicatore VI.2.A-2.3) provengono dalle specifiche indagini sul popolamento ornitico di aree oggetto di impegno, realizzate dal Valutatore nel 2005. In particolare, l'indagine ha interessato 10 aziende campione, delle quali 5 aziende aderenti all'Azione 6.5.1 e 5 aziende all'Azione 6.5.2; a ciascuna azienda beneficiaria è stata associata per confronto una azienda non beneficiaria. Per ciascuna coppia "beneficiaria/non beneficiaria" sono stati eseguiti 10 punti di osservazione/ascolto durante la stagione riproduttiva.

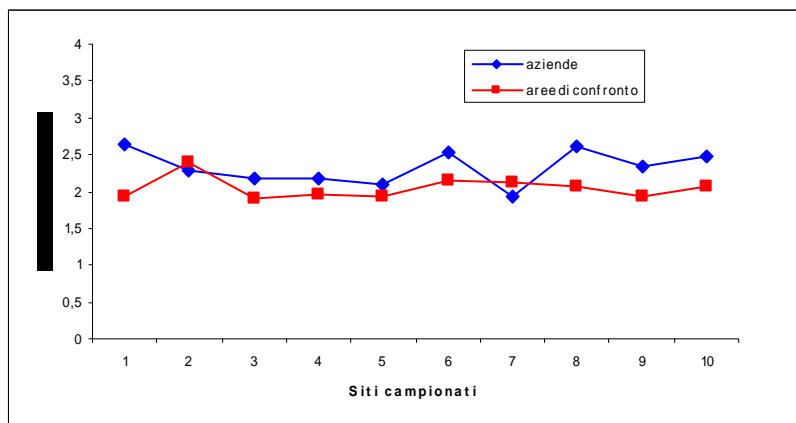
Nelle aziende beneficiarie i valori medi del numero di specie e dell'indice di diversità sono risultati più elevati che nelle aziende non beneficiarie (Fig.3 e Tabella VI.26), benché solo nel secondo caso in maniera statisticamente significativa. È opportuno ricordare che l'indice di Shannon (che sintetizza il grado di diversità) viene calcolato a partire non solo dal numero di specie, ma anche dal numero di individui rilevati per ciascuna specie.

Pertanto, è lecito ritenere che l'indice sia in grado di fornire un livello informativo più approfondito rispetto alle misurazioni che prendono in considerazione esclusivamente il numero di specie.

In definitiva, si può affermare che i rilievi effettuati, indicano di un nesso favorevole tra l'Azione 6.5 e l'incremento della Biodiversità della Classe Aves.



**Figura 2 - Localizzazione delle aree sottoposte a indagine in Toscana.**



**Figura 3 - Andamento dell'indice di diversità nelle aziende e nelle aree di confronto.**

**Tabella VI.26 - Dati riassuntivi e indicatori di diversità nelle aree campione oggetto di rilievo.**

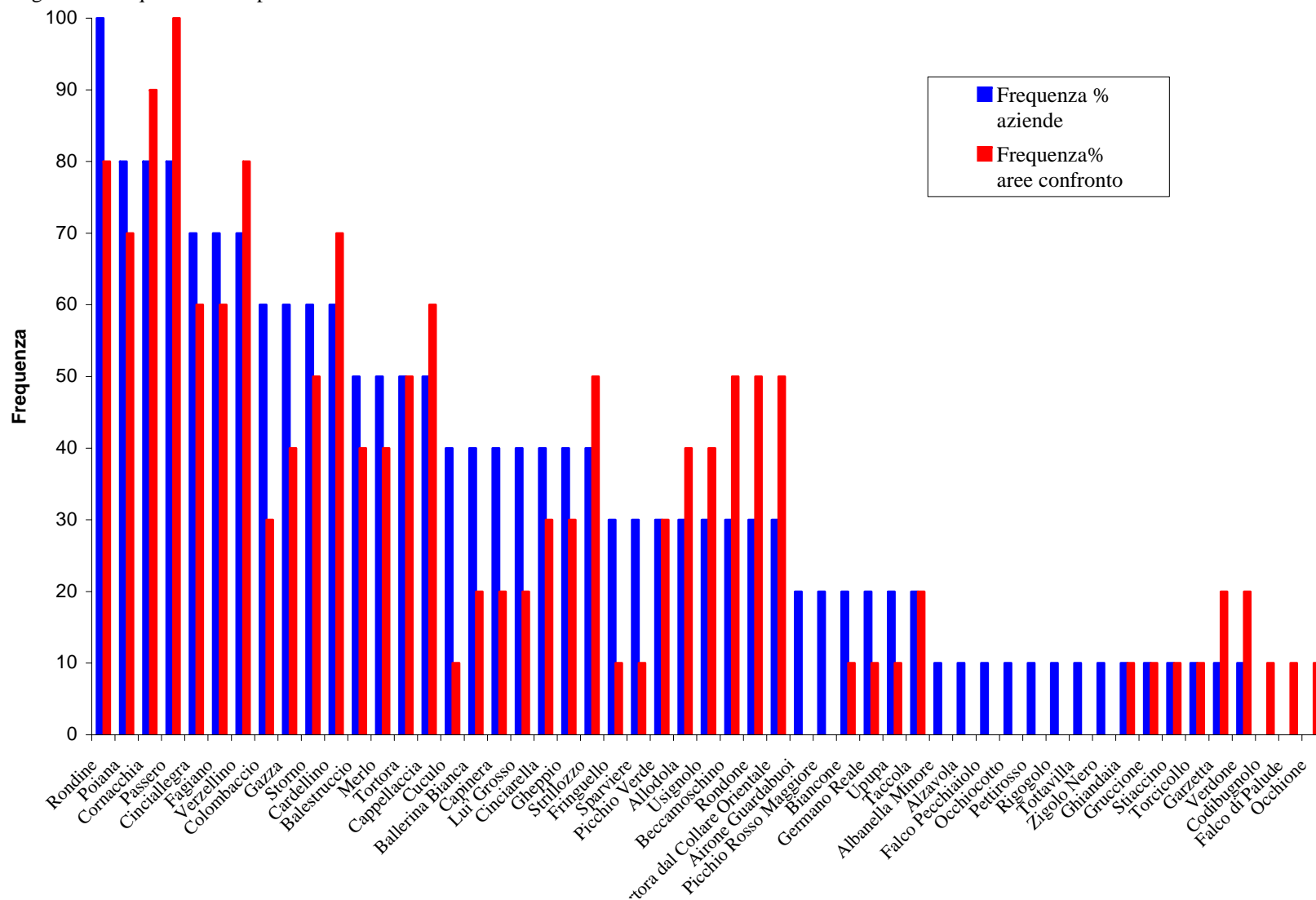
Indicatori	Aziende beneficiarie (n = 10)	Aziende non interessate da impegni agroambientali (n= 10)
Numero specie totale rilevato	50	43
Numero specie esclusive	10	3
Numero specie comuni	40	
Numero medio specie	17,7 (± 0,8)	15,4 (± 0,7)
Indice di diversità di Shannon (media ± ES)	2,3 (± 0,07)	2,0 (± 0,05)
Indice di equitabilità di Pielou (media ± ES)	0,8 (± 0,02)	0,8 (± 0,02)
Indice di similarità di Sorensen	0,86	

Fonte: elaborazioni di dati di indagine diretta del Valutatore





Figura 4 - Frequenze delle specie rilevate nelle aziende beneficiarie e nelle aree di confronto.



*Criterio VI.2.A-3Val - Gli interventi hanno contribuito a proteggere e/o favorire lo sviluppo di popolazioni di specie target) (<sup>52</sup>)*

Anche in questo caso, il soddisfacimento del criterio può essere verificato sia in termini di superficie agricola oggetto di impegno che partecipa a tale effetto (indicatore modificato VI.2.A-3.Val1), sia attraverso la stima dell'evoluzione delle popolazioni delle specie target (indicatore VI.2.A-3.Val2).

Le superfici territoriali destinate istituzionalmente alla conservazione delle specie target figuranti nelle liste delle specie a priorità di conservazione riportate negli allegati delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CE (e succ. modif. ed integr.) sono rappresentate dalle superfici dei SIC e delle ZPS. Non cambiano quindi le osservazioni già precedentemente svolte nella trattazione degli indicatori VI.2.A-1.1 e VI.2.A-1.3: vi è stata concentrazione delle azioni tendenzialmente favorevoli alla biodiversità delle specie selvatiche negli istituti territoriali destinati alla tutela degli stessi (ma tale concentrazione potrebbe essere incrementata nei SIC); coerentemente, anche nelle aree classificate dalla REN per la maggior frequenza delle specie minacciate è stata rilevata una maggiore concentrazione della SOI rispetto alla media regionale.

Le già citate indagini svolte dal Valutatore forniscono alcune indicazioni circa l'“evoluzione delle popolazioni delle specie target sulla superficie agricola” (Indicatore VI.2.A-3.2), con specifico riferimento alle specie dell'Allegato I della Direttiva Uccelli, ovvero alle specie definibili come taxa obiettivo delle azioni di tutela ed incremento della biodiversità.

Anche i risultati di tali indagini non permettono di evidenziare un chiaro effetto positivo delle azioni sovvenzionate sull'abbondanza di queste specie di sicuro interesse, è il rilevamento, nelle aziende aderenti alle misure agroambientali dell'Albanella Minore e della Tottavilla (Fig.4). In particolare, la presenza di quest'ultima specie, che in genere evita le aree intensamente coltivate(<sup>53</sup>), potrebbe essere un indicatore dell'efficacia delle azioni in esame. Per contro, nelle aree di confronto va segnalata la presenza dell'Occhione, specie anch'essa in declino e altrettanto sensibile ai cambiamenti ambientali e all'intensificazione delle pratiche agro-pastorali(<sup>54</sup>).

**Quesito VI.2.B.** - In che misura la biodiversità è stata tutelata o potenziata grazie a misure agroambientali attraverso la conservazione in aree agricole di habitat di grande valore naturalistico, la tutela o la promozione di infrastrutture ambientali o la salvaguardia di habitat acquatici o delle zone umide adiacenti a superfici agricole (diversità degli habitat)?

L'oggetto di analisi si concentra sugli habitat di grande valore naturalistico, sulle infrastrutture ecologiche e le zone umide. Di conseguenza, i criteri valutativi si differenziano in funzione del tipo di habitat considerato, distinguendo tra la tutela di *habitat di “grande valore naturalistico”* (criterio VI.2.B-1) e di *habitat acquatici o relativi a zone umide* (criterio VI.2.B-3) che non viene applicato in quanto, sebbene la sottazione 6.5.2 prevedeva tra i possibili interventi la creazione di zone umide, gli interventi sovvenzionati non hanno riguardato l'allagamento di terreni agricoli. Ad essi si aggiunge un ulteriore criterio (VI.2.B-2) specificatamente rivolto alla tutela di *infrastrutture ecologiche* direttamente legate all'attività agricola (e spesso presenti all'interno dell'azienda) che assumono funzioni di particolare “micro-habitat” per numerose specie animali e vegetali.

(<sup>52</sup>) Tale Criterio, aggiunto dal Valutatore, ha sostituito il Criterio comune **VI.2.A-3** (*realizzazione di azioni specificatamente finalizzate alla salvaguardia della flora e della fauna*), non applicabile in questo caso in quanto la Misura 6 del PSR Toscana non prevede queste azioni.

(<sup>53</sup>) Sorace A 2008. Tottavilla *Lullula arborea*. In: Calvario E, Sebasti S, Copiz R, Salomone F, Brunelli M, Tallone G, Blasi C (a cura di) 2008. Habitat e specie di interesse comunitario nel Lazio. Edizioni ARP – Agenzia Regionale Parchi, Roma, pp. 400.

(<sup>54</sup>) Sorace A, Bellini F 2008. Occhione *Burhinus oedicephalus*. In: Bellini F, Cillo N, Giacoia V, Gustin M (eds). L'avifauna di interesse comunitario delle gravine ioniche. Oasi LIPU Gravina di Laterza, Laterza pp. 84-87.

*Criterio VI.2.B-1. Gli “habitat di grande valore naturalistico” in aree agricole sono stati conservati*

I metodi per l'individuazione delle aree agricole di grande valore naturalistico sono ancora oggetto di discussione (Cfr. Allegato Capitolo). Per la Toscana, la quantificazione delle potenziali aree HNV con il metodo utilizzato dall'AEA basato sui dati del Corine Land Cover porta a una misura di 259.510 ettari (11,31% della superficie territoriale) presenti nel territorio regionale (ipotesi di minima), mentre con il metodo utilizzato dal Gruppo di Lavoro Biodiversità e Sviluppo Rurale si ottiene un dato di 468.094 ha (20,4%) inferiore di circa 4.6 punti percentuali rispetto al dato medio nazionale (Cfr. Allegato Capitolo).

In accordo al metodo proposto dall'Istituto Europeo di Politica Ambientale (*Institute European Environmental Policy* – IEEP; Cfr. Allegato), che dovrebbe permettere di individuare le aree HNV reali, risulta che circa 127500 ettari delle aree agricole presenti nella Toscana, soddisfano i criteri richiesti per poter essere incluse nelle aree agricole estensive e quindi nelle aree HNV; si tratta esclusivamente delle superfici a pascolo o a prato-pascolo presenti nella regione (Eurostat 2007), che secondo l'indicatore “*Area ad agricoltura estensiva*”<sup>(55)</sup> presentano nella regioni un carico zootecnico medio inferiore ad 1 UBA/ha e pertanto possono essere classificate come prati e pascoli estensivi. Il contributo della Misura 6 alla conservazione di tali aree è quindi esprimibile in termini quantitativi, nella estensione in esse raggiunta dalla Azione 6.1 (agricoltura biologica) pari a circa 10.000 ettari (Indicatore VI.2.B-1.1).

*Criterio VI.2.B-2. - Le infrastrutture ecologiche, comprese le delimitazioni dei campi (siepi, ecc.) o gli appezzamenti non coltivati con funzione di habitat, sono state tutelate o aumentate*

Per tale criterio la metodologia comunitaria prevede il solo indicatore VI.2.B-2.1 con il quale si intende misurare il numero, la tipologia e la dimensione di tali “infrastrutture ecologiche” conservate o realizzate. Come già segnalato tali interventi, inclusi in una specifica sottoazione (ricostituzione di siepi) della Azione 6.5.2 hanno avuto una scarsissima attuazione, interessando soltanto 1 ettaro di superficie.

**Quesito VI.2.C. - In che misura la biodiversità (*diversità genetica*) è stata mantenuta o accresciuta grazie a misure agroambientali attraverso la salvaguardia di razze animali e specie vegetali minacciate?**

*Criterio VI.2.C-1. Le razze/ varietà in pericolo sono tutelate*

Il Criterio comune è direttamente associabile alle Azioni 3 (Allevamento di razze locali a rischio di estinzione) e 4 (Coltivazione di varietà vegetali a rischio di estinzione) della Misura 6 le quali hanno interessato, rispettivamente, 8.890 capi e una superficie agricola di 55,4 ettari (Indicatore VI.2.C-1).

---

<sup>(55)</sup> L'Indicatore di contesto iniziale n 9 “*Area ad agricoltura estensiva*” introdotto nell'ambito del Quadro Comune di Monitoraggio e Valutazione (QCMV) del Reg.CE 1974/06 per la programmazione 2007-2013. Tale indicatore è a sua volta articolato in due sub indicatori : la % della SAU a seminativi estensivi e la % della SAU a pascolo estensivo. Si considerano estensive le superfici a seminativo (escluse le foraggere) aventi una resa media per i cereali (escluso il riso) inferiore al 60% del valore medio dei paesi UE-27 e le superfici a pascolo quando il carico zootecnico espresso in UBA per ettaro di superficie foraggiera (erbai+pascolo+prato permanente) è inferiore al valore soglia di 1 UBA/ha.

Tabella VI.27 - Capi finanziati nell'Azione 6.3 per specie e classi di età e confronto con le consistenze iniziali

Specie/età		Razze "reliquia"	Razze "semireliquia"	totali (A)		Consistenza per specie (B)(*)	Indice A/B
		numero di capi			%	n. capi	
Asinine	totali	364		364	4,3%	198	184%
	< 6 mesi	9		9			
	> 6 mesi	355		355			
Bovine	totali	275	1646	1921	22,9%	828	232%
	< 2 anni	275	324	599			
	> 2 anni		1322	1322			
Equine	totali	84	597	681	8,1%	212	321%
	< 6 mesi	5	7	12			
	> 6 mesi	79	590	669			
Ovine	totali	876	2619	3495	41,7%	3670	95%
	> 6 mesi	876	2619	3495			
Suine	totali	1925		1925	23,0%	418	461%
	> 6 mesi	1925	2619	4544			
TOTALI		3524	4862	8386	100,0%	5326	157%

(\*): fonte PSR - consistenze al 31 dicembre 1998

L'Azione 6.3 ha interessato tutti i gruppi di specie (bovina, equina, suina, asinina, ovina), e pur non potendo distinguere tra le razze, si evince che la sua applicazione è stata relativamente estesa avendo altresì interessato in maniera sufficientemente omogenea i gruppi considerati. Confrontando il numero totali di capi, per specie oggetto di intervento nell'ambito del PSR con la consistenza del 1998, indicata nello stesso Piano, si ottengono significative incidenze in tutte le specie, in particolare negli ovini, equini e bovini. Relativamente all'Azione 6.4, a fronte di un consistente repertorio di varietà fruttifere, oleicole e orticole, definito nel PSR, soltanto una domanda ha riguardato le frutticole (per una sup. di 4,38 ha) e soltanto 3 domande hanno riguardato le orticole (2,7 ha). Più interessante il risultato per le varietà oleicole, con 50 domande finanziate (per 48,36 ha, ovvero l'87% ca. del totale). Per quanto riguarda le fruttifere è presumibile che la scarsità degli interventi sia in relazione con l'effettiva scarsità di piantagioni già esistenti, appartenenti alle varietà in repertorio, mentre per le orticole è verosimile che la sola incentivazione economica non sia stata sufficiente a superare fattori limitanti eventualmente già presenti nella filiera produttiva, quali ad esempio la difficoltà di commercializzazione.

Tabella VI.28 - Domande, piante e superfici nell'Azione 6.4, per tipologia colturale

Indicatore	U.M.	Varietà frutticole	Varietà oleicole	Varietà orticole	Totali
Domande	n.	1	51	3	55
	%	1,8%	92,7%	5,5%	100,0%
Piante	n.	904	10.325	310.000	321.229
	%	0,3%	3,2%	96,5%	100,0%
Superficie	Ha	4,34	48,36	2,7	55,4
	%	7,8%	87,3%	4,9%	100,0%

#### 4.7 Miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli

*Riferimento al PSR Toscana: Misura 7 “Miglioramento delle condizioni di trasformazione e di commercializzazione dei prodotti agricoli”*

##### 4.7.1 Gli obiettivi, gli input finanziari e amministrativi, l'utilizzazione e gli output

La misura 7 (g) del Piano di Sviluppo Rurale della regione Toscana persegue l'obiettivo di aumentare la competitività ed il valore aggiunto dei prodotti agricoli favorendo il miglioramento e la razionalizzazione delle condizioni di trasformazione e di commercializzazione delle imprese agroindustriali.

Gli obiettivi operativi previsti a tal fine dal PSR riguardano l'orientamento delle produzioni agricole di base a seconda degli andamenti dei mercati in modo da favorire la creazione di nuovi prodotti e di nuovi sbocchi per la produzione agricola; il miglioramento dei processi di trasformazione, dei circuiti di commercializzazione (presentazione e il confezionamento dei prodotti) e la migliore utilizzazione dei prodotti e dei sottoprodotti; l'innovazione tecnologica di prodotto; il miglioramento ed il controllo della qualità dei prodotti, delle condizioni sanitarie, di sicurezza del luogo di lavoro e della protezione dell'ambiente.

I settori per i quali è stato previsto l'intervento della misura sono: carne, latte e prodotti lattiero caseari, vino, olio di oliva, semi oleosi, cereali e leguminose per alimentazione umana, ortofrutta, fiori e piante, sementi, altri prodotti vegetali, impianti polivalenti (per prodotti di nicchia vegetali o animali o provenienti dall'agricoltura biologica).

L'attuazione della misura ha visto finanziare 50 imprese agroalimentari (18 finanziate a seguito del primo bando emesso nel 2000 ed altre 31 con il bando del 2002) per la realizzazione di 51 progetti, per un importo della spesa ammissibile complessiva pari a oltre 67 milioni di euro ed un contributo concesso di circa 18,5 milioni di euro.

Numero delle domande approvate e ammesse a finanziamento distinte per settore e per bando

Settore attività	bando 2000	bando 2002	Totale
Carne	1	1	2
Cereali	2	2	4
Lattiero caseario	2	4	6
Ortofrutta	3	1	4
Fiori	1	0	1
Vino	7	13	20
Olio	3	9	12
Altri prodotti	0	1	1
<b>Totale</b>	<b>19</b>	<b>31</b>	<b>50</b>

Fonte: Elaborazioni su dati forniti dal servizio regionale

Relativamente alla ripartizione della spesa e del contributo concesso per provincia, si rileva che le prime tre province per numero di domande ammesse a finanziamento sono quelle di Grosseto, Siena e Firenze che, complessivamente hanno assorbito l'86% della spesa pubblica. Per la sola provincia di Massa Carrara non è stato selezionato alcun progetto. Dal punto di vista della consistenza media degli investimenti, a fronte di un importo medio regionale pari a circa 1,3 milioni di euro, le tre province suddette rivelano valori medi più alti, fino a 1,8 milioni di euro riscontrati nella provincia di Firenze.

Tabella VII.2 - Domande ammesse a finanziamento e spesa complessiva per provincia

Provincia	n. progetti finanziati	Spesa ammessa (.000 euro)	Importo medio dei progetti (.000 euro)	% su spesa ammessa totale
Arezzo	5	2.434.575	486.915	4%
Firenze	10	18.172.408	1.817.241	27%
Grosseto	14	21.496.117	1.535.437	32%
Livorno	3	2.400.235	800.078	4%
Lucca	2	1.617.089	808.544	2%
Massa Carrara	0	0	0	0%
Pisa	1	358.534	358.534	1%
Pistoia	3	2.133.505	711.168	3%
Prato	1	312.330	312.330	0%
Siena	11	18.131.373	1.648.307	27%
<b>TOTALE</b>	<b>50</b>	<b>67.056.165</b>	<b>1.341.123</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborazioni su dati forniti dal servizio regionale

Considerando invece i singoli settori sui quali si sono concentrati gli interventi della misura, si rileva che circa il 50% di essi hanno interessato il solo comparto vinicolo, per una spesa complessiva di oltre 32 milioni di euro e un investimento medio di circa 1,6 milioni di euro, a testimonianza del consolidamento della filiera vitivinicola nella Regione Toscana. Oltre ad esso si possono notare due distinti gruppi di settori per i quali il livello medio di spesa, e relativa incidenza sui costi complessivi, risulta piuttosto omogeneo: da un lato i settori dell'olio, del latte e l'ortofrutticolo che assorbono il 41% della spesa complessivamente ammessa a finanziamento, presentando un importo medio degli investimenti pari a circa 1,4 milioni di euro; dall'altro i settori dei cereali, della carne e dei fiori che, sebbene mostrino livelli di spesa media piuttosto variabili, hanno un'incidenza percentuale più bassa sia per il numero di domande presentate e finanziate, sia per la quota di spesa ammessa.

Progetti finanziati e spesa ammissibile ripartiti per settore produttivo (importi in .000 euro)

Settore	n. progetti finanziati	Spesa ammessa	Importo medio dei progetti	% su spesa ammessa totale
Vino	20	32.727.422	1.636.371	49%
Olio	12	9.956.821	829.735	15%
Lattiero caseario	6	9.386.287	1.564.381	14%
Ortofrutta	4	8.336.298	2.084.074	12%
Cereali	4	3.532.780	883.195	5%
Carne	2	2.410.063	1.205.031	4%
Fiori	1	531.126	531.126	1%
Altro	1	175.370	175.370	0%
<b>TOTALE</b>	<b>50</b>	<b>67.056.166</b>	<b>1.341.123</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborazioni su dati forniti dal servizio regionale



Analizzando la ripartizione della spesa ammissibile per finalità prevalente degli investimenti, risulta schiacciante la prevalenza di investimenti orientati al miglioramento e alla razionalizzazione dei processi di trasformazione (72%) a cui fanno riferimento più della metà dei progetti presentati con una spesa media per progetto di circa 1,2 milioni di euro.

Ripartizione del numero dei progetti e degli importi ammessi a finanziamento per tipologia prevalente di investimento

Obiettivo predominante	Numero di domande approvate	% sulla spesa ammessa complessiva
Orientare la produzione in base all'andamento prevedibile dei mercati	0	0%
Favorire la creazione di nuovi sbocchi per la produzione agricola	4	9%
Migliorare o razionalizzare i circuiti di commercializzazione	1	2%
Migliorare o razionalizzare i processi di trasformazione	37	72%
Migliorare la presentazione e il confezionamento dei prodotti	8	17%
Contribuire ad un migliore impiego o ad un'eliminazione dei sottoprodotti o dei rifiuti	0	0%
Applicare nuove tecnologie	0	0%
Favorire investimenti innovativi	0	0%
Migliorare e controllare la qualità	0	0%
Migliorare e controllare le condizioni sanitarie	0	0%
Proteggere l'ambiente	0	0%
<b>TOTALE</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborazioni su dati forniti dal servizio regionale

#### 4.7.2 Le risposte ai quesiti valutativi

**Quesito VII.1.** In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito ad aumentare la competitività dei prodotti agricoli attraverso il miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione?

Criteri	Indicatori	Valori
VII.1-1. Metodi razionali nelle filiere di trasformazione e commercializzazione sovvenzionate	VII.1-1.1. Comprovata razionalizzazione delle condizioni di trasformazione e commercializzazione (evoluzione presso i beneficiari che hanno adottato l'ISO 9000)	Numero adozioni ISO 9000: Ante: 5 Post: 14 % su totale beneficiari del campione Ante: 15% Post: 41%
VII.1-2. Migliore utilizzo dei fattori produttivi negli impianti di trasformazione e commercializzazione sovvenzionati	VII.1-2.1. Capacità di utilizzo degli impianti di trasformazione e commercializzazione sovvenzionati (%)	Lavorazione e trasformazione: Ante: 88% Post: 86% Stoccaggio e commercializzazione: Ante: 84% Post: 84%
VII.1-3. Costi inferiori negli impianti di trasformazione e commercializzazione sovvenzionati	VII.1-3.1. Variazione dei costi di trasformazione/commercializzazione per unità di materia prima per effetto del sostegno (%)	Costi di trasform./comm. (euro/t) <sup>(*)</sup> Ante: 169 Post: 224 Variazione : 33%

<sup>(\*)</sup> I valori monetari indicati nel capitolo devono intendersi espressi in euro correnti.

Gli investimenti sovvenzionati hanno avuto un impatto positivo in termini di razionalizzazione dei processi produttivi al quale, tuttavia, non ha fatto seguito una riduzione dei costi di trasformazione e di commercializzazione prevalentemente a causa di aspetti di natura congiunturale ed esogeni al sistema impresa, più che a diseconomie produttive. Un elemento positivo di valutazione è sicuramente rappresentato dall'evoluzione del numero delle certificazioni ISO, preso come indicatore degli sforzi delle imprese verso una razionalizzazione dei processi. L'adesione ai sistemi ISO è aumentata del 26% rispetto alla situazione ante intervento considerando che nella situazione post il 41% delle imprese risultava aver conseguito la certificazione ISO 9001. Di queste più della metà risultano averla implementata a seguito degli investimenti, a testimonianza dell'importante ruolo svolto dai finanziamenti ricevuti.

Relativamente ai singoli comparti produttivi, l'implementazione delle certificazioni di processo ha riguardato più o meno omogeneamente tutti i settori ed in particolare quello vitivinicolo, che conta il 50% delle certificazioni post, a testimonianza del fatto che in Toscana la scommessa sulla qualità delle produzioni legate alla filiera in questione è la strategia dominante. Fra le altre imprese con tale certificazione ne ritroviamo una nel comparto ortofrutticolo che ha conseguito anche la certificazione ambientale EMAS, mentre nessuna impresa ha implementato il sistema ISO14000. Anche a livello regionale tale certificazione non ha avuto grossi consensi: fra il 2000-2004 le imprese del comparto agroindustriale ad aver implementato la certificazione ISO14000 risultano essere appena 10.

Gli investimenti posti in essere dalle imprese costituenti il campione hanno riguardato sia il miglioramento e la razionalizzazione dei processi di lavorazione/ trasformazione nonché quelli di stoccaggio/ confezionamento (commercializzazione): l'incremento medio delle potenzialità produttive (variazione della capacità massima<sup>(56)</sup>) è stato pari al 55% per i primi e al 124% per i secondi. Il dato più elevato è stato riscontrato nel settore dell'olio di oliva che è stato prevalentemente oggetto di investimenti relativi al potenziamento dello stoccaggio finalizzato alla diversificazione del prodotto. L'indice della variazione della capacità effettiva di utilizzo degli impianti di lavorazione, stoccaggio e commercializzazione risulta stazionario. Sebbene questi andamenti siano piuttosto simili in termini di variazione percentuale, non risultano essere legati tra di loro dato che gli investimenti effettuati dalle imprese hanno operato con obiettivi diversi. In generale, si può affermare che le imprese che hanno operato verso un incremento della loro capacità produttiva potenziale lo hanno fatto molto spesso allo scopo di gestire in modo più efficiente i picchi produttivi, con la conseguenza di un peggioramento del proprio indice di capacità media di utilizzo degli impianti. Ciò ha riguardato in particolare le imprese del comparto vitivinicolo e cerealicolo.

#### Variazione delle capacità medie di utilizzo degli impianti sovvenzionati per comparto <sup>(57)</sup>

Comparti	Capacità effettiva/Capacità massima		Variazione della capacità massima	
	Lavorazione e Trasformazione	Stoccaggio e Commercializzazione	Lavorazione e Trasformazione	Stoccaggio e Commercializzazione
Latte	10%	6%	67%	43%
Carni	4%	1%	50%	7%
Cereali	-26%	-	42%	-
Olio	3%	4%	76%	327%
Ortofrutta	6%	0%	49%	67%
Vino	-10%	-7%	49%	51%
Fiori	-	100%	-	-
<b>Media</b>	<b>-1%</b>	<b>0%</b>	<b>55%</b>	<b>124%</b>

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati rilevati presso i beneficiari.

L'analisi del costo di trasformazione/commercializzazione unitario mostra un incremento del 33% nel periodo 2000-2007. Si sono registrati incrementi per tutti i settori presi in esame, aumenti che vanno dal +19% del settore ortofrutta fino a giungere ad +95% dei cereali. Il dato del comparto floricolo è stato indicato a parte in quanto il costo di trasformazione è stato riferito al numero degli steli lavorati e non alle tonnellate di materia prima.

<sup>(56)</sup> L'aumento della capacità produttiva dell'impresa non è sempre connesso direttamente all'investimento sovvenzionato ma può essere scaturito o da altri investimenti effettuati nel periodo considerato, oppure da un generale miglioramento dell'utilizzo degli impianti produttivi esistenti, al quale hanno concorso indirettamente gli investimenti sovvenzionati.

<sup>(57)</sup> L'indicatore in questione misura la capacità media di utilizzo degli impianti, calcolata su base oraria o giornaliera, a seconda dell'impianto. La distinzione che è stata fatta è la seguente: lavorazione e trasformazione della materia prima, stoccaggio e commercializzazione dei prodotti, dove per commercializzazione, secondo l'accezione comunitaria, si intende "il trattamento del prodotto agricolo, presentazione sul mercato e/o trasporto dello stesso al mercato". Nel dettaglio della categoria "stoccaggio e commercializzazione", quindi, si è riportata la variazione della capacità di utilizzo di magazzini di stoccaggio dei prodotti finiti, linee di confezionamento del prodotto, ecc.

**Variazione dei costi unitari di trasformazione/commercializzazione distinti per comparto <sup>(58)</sup>**

Comparti	Ante intervento	Post intervento	Var. %
Latte	262	338	29%
Carne	180	218	21%
Cereali	126	246	95%
Olio	456	587	29%
Ortofrutta	136	163	19%
Vino	153	209	36%
<b>Media ponderata</b>	<b>169</b>	<b>224</b>	<b>33%</b>
Fiori (*)	0,02	0,03	23%

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati rilevati presso i beneficiari.

(\*) per stelo

Le cause dell'aumento dei costi unitari di trasformazione nell'arco di tempo considerato sono state molteplici ed interconnesse fra loro. Fra esse riportiamo l'incremento generalizzato dei costi dei fattori di produzione registrato nel quadriennio in esame, l'introduzione in certi settori di maggiori volumi di materie prime di qualità certificata (vino, ortofrutta, latte) che, comportando un adeguamento delle tecniche di produzione e l'implementazione di sistemi di controllo, di tracciabilità o di razionalizzazione dei processi, hanno potuto influire su un aggravio dei costi.

Per ciò che concerne il settore cerealicolo, invece, l'aumento considerevole dei costi unitari di trasformazione (95%), può essere imputato sostanzialmente ad una importante contrazione dei volumi di materia prima lavorata (-34%).

**Quesito VII.2** In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito ad aumentare il valore aggiunto e la competitività dei prodotti agricoli migliorandone la qualità?

Criteri	Indicatori	Valori
VII.2-1. La qualità intrinseca dei prodotti agricoli trasformati/commercializzati è migliorata	VII.2-1.1. Percentuale di prodotti agricoli di base, di migliore qualità intrinseca, contenuta nei prodotti trasformati/commercializzati provenienti da impianti sovvenzionati (%)	Ante: 42% Post: 53% Variazione: +11%
	di cui soggetti ad un controllo sistematico della qualità grazie al sostegno (%)	Circa il 3% del totale delle materie prime di qualità
	di cui con una maggiore omogeneità nelle e/o tra le partite (%)	Vedi testo
VII.2-2. L'utilizzazione di marchi di qualità è aumentata	VII.2-2.1. Percentuale in valore di prodotti commercializzati, provenienti da impianti di trasformazione e commercializzazione sovvenzionati, venduti con marchio di qualità (%) di cui:	Ante: 24% Post: 24,1% Variazione: +0,1%
	(a) DOP-IGP (%)	Ante: 1% Post: 1%
	(b) DOC / DOCG (%)	Ante: 23% Post: 23%
	(c) Biologico/Integrato (%)	Ante: 0,3% Post: 0,5%
VII.2-3. Maggior valore aggiunto in termini finanziari grazie ad una migliore qualità	VII.2-3.1. Valore aggiunto negli impianti di trasformazione e commercializzazione sovvenzionati (linee di produzione che hanno ricevuto il sostegno per la trasformazione e commercializzazione (%))	Ante: 40.438.183 Post: 63.796.918 Variazione: +58% Variazione unitaria: +35%

(58) Il costo di trasformazione/commercializzazione comprende le seguenti voci di bilancio: materie sussidiarie, accessorie e merci, spese per prestazioni e servizi, spese per godimento e beni di terzi, costi del personale.

L'evoluzione delle performance delle imprese nel periodo 2000-2007 è stata positiva, così come testimoniato dagli incrementi rilevati ai volumi di materia prima di qualità lavorati (+11%) e nel valore aggiunto generato dagli impianti di trasformazione e commercializzazione oggetto di analisi (+35%). Stazionaria, invece, risulta la situazione riguardante la percentuale in valore dei prodotti commercializzati con marchio di qualità, che si riconferma sui valori comunque apprezzabili di poco superiori al 24%: i prodotti DOC/DOCG sono quelli che vi contribuiscono per la quasi totalità.

Materie prime agricole lavorate e/o trasformate dalle imprese beneficiarie (situazione ante, post intervento e variazioni, materia prima in tonnellate)

	Carne	Cereali	Lattiero Caseario	Ortofrutta	Olio	Uva da vino (**)	Fiori (n. steli) (000)	Totale (***)
<i>Ante intervento</i>								
Materie prime agricole lavorate e/o trasformate	19.557	36.884	64.844	77.562	4.636	199.371	153.970	402.853
Materie prime agricole rispondenti a norme di qualità (*)	-	-	2.652	51.255	2.047	113.753	0	169.707
<i>Post intervento</i>								
Materie prime agricole lavorate e/o trasformate	19.267	24.165	74.371	110.940	5.467	247.543	125.623	481.753
Materie prime agricole rispondenti a norme di qualità (*)	29	0	4.195	82.919	1.947	167.544	0	256.634
<i>Variazioni %</i>								
Materie prime agricole lavorate e/o trasformate	-1%	-34%	15%	43%	18%	24%	-18%	19,6%
Materie prime agricole rispondenti a norme di qualità (*)	100%	0	58%	62%	-5%	47%	0%	51%

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati rilevati presso i beneficiari.

(\*) Dop, Igp, Doc, Docg, Biologico, Integrato

(\*\*) Nel settore vitivinicolo si è operata la conversione in equivalente uva per i volumi di vino e mosti acquistati dalle imprese e introdotti nel processo produttivo.

(\*\*\*) Il totale non comprende le produzioni floricole espresse in numero di steli

L'incidenza delle materie prime agricole rispondente a norme comuni di qualità sul totale della materia prima lavorata dalle imprese finanziate è cresciuta dell'11%, passando dal 42% al 53%, riconducibile in particolare al settore ortofrutticolo (+62%) e vitivinicolo (+47%).

L'unico settore che ha fatto registrare una contrazione è quello olivicolo dove a fronte di un incremento del 18% del totale della materia prima lavorata, l'incidenza di quella di qualità a più alto valore aggiunto ha subito una contrazione del -9%. Ciò, tuttavia, può essere riconducibile sostanzialmente alla tipologia di imprese del settore ricomprese nel campione: tra queste spicca una cooperativa che nella situazione post risulta lavorare ingenti quantitativi di materia prima non certificata e che, pertanto, contribuisce in maniera sostanziale alla contrazione registrata; d'altra parte, infatti, come in seguito verrà sottolineato, è lo stesso comparto che rileva una variazione dell'incidenza sul fatturato derivante da prodotti di qualità tra le più elevate.

Il comparto ortofrutticolo è quello con il peso percentuale più alto di prodotti di qualità rispetto al totale, anche per via della presenza del prodotto integrato. Non sono stati rilevati volumi di materia prima rispondente a norme comuni di qualità nei settori cerealicolo e, ovviamente, nel floricolo, mentre un aumento, seppur molto lieve, si è manifestato nel settore delle carni. L'incremento più consistente in termini di incidenza, invece, è riconducibile al settore del vino (+11%), a testimonianza dell'orientamento produttivo delle imprese volto sempre verso un miglioramento qualitativo delle produzioni ad alto valore aggiunto.

**Incidenza della materia prima di qualità sul totale degli approvvigionamenti per comparto**

	Carne	Cereali	Lattiero Caseario	Ortofrutta	Olio	Vino	Fiori	Totale
Ante	0%	0%	4%	66%	44%	57%	0%	42%
Post	0,1%	0%	6%	75%	36%	68%	0%	53%
<b>Variazioni</b>	<b>0,1%</b>	<b>0%</b>	<b>2%</b>	<b>9%</b>	<b>-9%</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>	<b>11%</b>

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati rilevati presso i beneficiari.

Per quanto riguarda il fatturato relativo alla commercializzazione di prodotti di qualità, la sua incidenza ha fatto segnare un aumento molto lieve, pari solo allo 0,1%, attestandosi, quindi, sugli stessi valori dello scenario ante intervento. Le produzioni biologiche e integrate, complessivamente, hanno avuto un incremento in termini di incidenza pari allo 0,3%.

Fra i settori maggiormente interessati dalla commercializzazione di tali prodotti spicca quello del vitivinicolo per il quale il fatturato derivante dalla commercializzazione dei prodotti a marchio risulta più della metà del totale, sia nella situazione ante (57%) che post (55%), sebbene si registri una lieve diminuzione di tale incidenza (-2%). Una variazione positiva tra la situazione ante e post intervento dell'incidenza sul fatturato totale, invece, si ha per il settore olio di oliva che segna un +4%, dovuto alla lavorazione di olive destinate alla produzione di olio IGP.

La Toscana, infatti, gioca un ruolo di primo piano nel contesto degli oli ad indicazione geografica protetta, grazie soprattutto alla IGP Toscano che realizza i volumi e il fatturato più elevati a livello nazionale, anche perché fortemente orientato alla esportazione.

**Fatturato relativo alla vendita di prodotti certificati delle imprese beneficiarie ( 000 euro)**

Tipo di prodotto	Latte	Carne	Cereali	Olio	Ortofrutta	Vino	Fiori	Totale	% su totale fatturato
<i>Ante intervento</i>									
DOP e IGP	422	-	-	1.340	-	-	-	1.762	1%
DOC e DOCG	-	-	-	-	-	50.586	-	50.586	23%
Biologico/Integr	594	-	-	16	-	-	-	609	0,3%
<b>Totale</b>	<b>1.016</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.355</b>	<b>-</b>	<b>50.586</b>	<b>-</b>	<b>52.957</b>	<b>24%</b>
<b>Totale fatturato</b>	<b>39.553</b>	<b>21.355</b>	<b>10.315</b>	<b>6.437</b>	<b>36.471</b>	<b>88.589</b>	<b>17.844</b>	<b>220.563</b>	
<b>Incidenza sul fatturato totale</b>	<b>2,6%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>21,1%</b>	<b>0,0%</b>	<b>57,1%</b>	<b>0,0%</b>	<b>24,0%</b>	
<i>Post intervento</i>									
DOP e IGP	933	108	-	1.838	-	-	-	2.880	1%
DOC e DOCG	-	-	-	-	-	62.703	-	62.703	23%
Biologico/integr	1.211	-	-	52	97	22	-	1.382	0,5%
<b>Totale</b>	<b>2.145</b>	<b>108</b>	<b>-</b>	<b>1.890</b>	<b>97</b>	<b>62.725</b>	<b>-</b>	<b>66.965</b>	<b>24%</b>
<b>Totale fatturato</b>	<b>47.636</b>	<b>23.409</b>	<b>11.573</b>	<b>7.498</b>	<b>57.358</b>	<b>114.443</b>	<b>15.485</b>	<b>277.402</b>	
<b>Incidenza sul fatturato totale</b>	<b>4,5%</b>	<b>0,5%</b>	<b>0,0%</b>	<b>25%</b>	<b>0,2%</b>	<b>54,8%</b>	<b>0,0%</b>	<b>24,1%</b>	
<i>Variazione Ante – Post</i>									<b>Var Incidenza</b>
DOP e IGP	121%	100%		37%				63%	0%
DOC e DOCG						24%		24%	-0,3%
Biologico/ Integrato	104%			233%	100%	100%		127%	0,2%
<b>Totale</b>	<b>111%</b>	<b>100%</b>		<b>39%</b>	<b>100%</b>	<b>24%</b>		<b>26%</b>	<b>0,1%</b>
<i>Variazione Incidenza</i>	2%	0,5%	0%	4%	0,2%	-2%	0%	0,1%	

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati rilevati presso i beneficiari.

L'effetto degli investimenti riguardo il controllo sistematico degli approvvigionamenti di materie prime di qualità ha riguardato 3 imprese per un totale del 3% dei suddetti quantitativi coinvolti nel processo produttivo<sup>(59)</sup>.

I settori interessati sono il lattiero caseario e quello dell'olio di oliva, è utile puntualizzare, tuttavia, che in quest'ultimo comparto il sistema di controllo sistematico sulla materia prima in entrata adottato non è rivolto specificatamente alla materia prima di qualità bensì ha coinvolto gli approvvigionamenti nel loro complesso. Nelle altre imprese è stata di sovente riscontrata una metodologia di controllo di routine presente già nella situazione ante e finalizzata soprattutto al monitoraggio degli aspetti sanitari e di integrità del prodotto da sottoporre a lavorazione.

L'indagine ha messo in evidenza l'immutato approccio delle imprese riguardo le metodologie e le tecniche di campionamento della materia prima in entrata, non influenzato minimamente dalla minore o maggiore omogeneità delle partite in entrata.

Le differenze che sono state rilevate dal confronto del numero dei controlli effettuati e dalle partite medie<sup>(60)</sup> analizzate dalle imprese, sono dovute esclusivamente ai differenti volumi di materia prima lavorati nel periodo e non ad una modifica del sistema di campionamento.

Per ciò che attiene il valore aggiunto complessivo, nel periodo considerato è stato stimato un incremento complessivo del +58%. A livello di comparto le variazioni più rilevanti si registrano nella carne (+167%) e nell'ortofrutta (+125%), in quest'ultimo caso connessa prevalentemente alla presenza di una impresa dedita alla trasformazione del pomodoro.

Anche per il settore cerealicolo, sebbene l'elevato aumento dei costi di trasformazione e la contrazione nei volumi di materia prima lavorata (cfr. tavole precedenti), si ravvisa un aumento di oltre il 50% del valore aggiunto; quello floricolo, invece, è l'unico a presentare una contrazione del -31% dovuta, in particolar modo, al ridimensionamento del fatturato.

#### Valore aggiunto negli impianti di trasformazione e commercializzazione sovvenzionati

Comparti	Ante intervento	Post intervento	Variazione %
Latte	7.619.480	9.116.958	20%
Carne	3.081.966	8.228.989	167%
Cereali	5.635.374	8.609.111	53%
Olio	2.013.535	4.102.534	104%
Ortofrutta	5.156.726	11.626.319	125%
Vino	13.649.725	19.835.053	45%
Fiori	3.281.377	2.277.955	-31%
Totale	40.438.183	63.796.918	58%
VA unitario (al netto del comparto fiori)	100	132	35%

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati rilevati presso i beneficiari.

<sup>(59)</sup> L'analisi inerente il controllo sistematico della qualità e l'omogeneità delle partite lavorate fa riferimento al campione di indagine 2005 (17 imprese).

<sup>(60)</sup> L'omogeneità della materia prima viene valutata sulla base della variazione della partita media di materia prima in entrata: un aumento di quest'ultima presuppone una maggiore omogeneità delle partite che ha comportato una riduzione del numero dei controlli su base annua.



**Quesito VII.3.** In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato la situazione nel settore delle materie prime di base?

Criteri	Indicatori	Valori
VII.3-1. Domanda e prezzo dei prodotti agricoli di base garantiti o migliorati	VII.3-1.1. Evoluzione (in termini di quantità e prezzo) degli acquisti di materie prime da parte di impianti di trasformazione e commercializzazione sovvenzionati	Quantità acquisti materia prima (t) Ante: 402.853 t. Post: 481.753 t. Variazione % : +20% Variazione (%) media dei prezzi: +6,5% <sup>(61)</sup>
	VII.3-1.2. Percentuale di produzione lorda di materie prime di base (nella zona interessata dal piano) commercializzata mediante canali mantenuti o creati grazie al sostegno (%)	Acquisti materie prime agricole (euro)/ PLV regionale (euro) Ante: 6,12% Post: 7,56% Variazione: 1,53%
VII.3-2. Cooperazione sviluppatasi tra i produttori di materie prime di base e le imprese di trasformazione/commercializzazione	VII.3-2.1. Percentuale di materie prime di base fornite alle imprese di trasformazione o di commercializzazione sovvenzionate in base a contratti pluriennali o a strumenti equivalenti (%)	Ante: 92% Post: 82%. Variazione % : -10%
	VII.3-2.Val1. Durata dei contratti stipulati	Variazione: +17%
	VII.3-2.Val2. Offerta di servizi ai produttori conferenti	Variazione: +42%

La situazione nel settore delle materie prime di base risulta migliorata a seguito degli investimenti. Effetti positivi sono stati riscontrati sia in termini di volumi di materia prima lavorati dall'industria di trasformazione, che di prezzi garantiti da quest'ultima ai produttori agricoli. Risulta consolidato il già consistente legame che sussisteva fra i soggetti della filiera nella situazione ante intervento.

I quantitativi di materia prima lavorati dalle imprese beneficiarie hanno registrato un incremento del 20% rispetto alla situazione ante, passando da 402.853 a 481.753 tonnellate, nonostante contrazioni considerevoli registrate nel comparto cerealicolo (-34%) e, in misura molto più contenuta, nel settore delle carni (-1,5%). Tale dato non comprende il comparto floricolo poiché l'unità di misura utilizzata è il numero degli steli anziché le tonnellate: in questo settore si è avuta una contrazione dei volumi processati pari al 18%.

**Quantitativi di materie prime agricole trasformate dalle imprese beneficiarie (t)**

Materie prime	Ante intervento	Post intervento	Variazione
Carne	19.557	19.267	-1.5%
Latte	64.844	74.371	15%
Cereali	36.884	24.165	-34%
Olio	4.636	5.467	18%
Ortofrutta	77.562	110.940	43%
Vino	199.371	247.543	24%
TOTALE	402.853	481.753	20%
Fiori (steli)	153.970.136	125.623.606	-18%

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati rilevati presso i beneficiari.

In termini di produzione lorda vendibile i volumi degli acquisti regionali effettuati dalle imprese campione nel 2006 rappresentano circa il 7,7% del totale regionale, con un incremento di 1,5 punti percentuali rispetto al 2000.

<sup>(61)</sup> Il valore di sintesi proposto è la variazione della media dei prezzi della materia prima totale acquistata dalle imprese beneficiarie, ad eccezione del comparto floricolo e del comparto carni (nuova attività). Il dettaglio sui prezzi è riportato nella tabella VII.15.

## Acquisti di materia prima agricola regionale (ai prezzi Istat) sulla produzione lorda vendibile regionale

Comparti	Acquisti materia prima/PLV regionale		Variazione
	Ante	Post	
Carne	0,4%	0,5%	0,1%
Cereali	0,4%	0,2%	-0,3%
Latte	1,3%	1,6%	0,4%
Olio	0,3%	0,3%	0,0%
Ortofrutta	1,7%	2,9%	1,1%
Uva da vino	2,0%	2,1%	0,2%
<b>Totale (settori considerati)</b>	<b>6,1%</b>	<b>7,7%</b>	<b>1,5%</b>

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati rilevati presso i beneficiari e Istat

La valutazione dell'effetto degli investimenti sulla creazione (o consolidamento) del legame con la base produttiva regionale è stata effettuata considerando l'incidenza (in volume) della materia prima regionale impiegata nel processo produttivo rispetto al totale. Tutte le filiere considerate hanno evidenziato uno spiccato legame con il territorio sia in ante che in post intervento. Nel comparto floricolo, invece, l'incidenza degli acquisti regionali è passata dal 70% al 67%, connesso ad una contrazione dei volumi di materia prima lavorati.

L'elevata diffusione delle strutture cooperative nel tessuto produttivo della regione Toscana e l'aver privilegiato l'accesso ai finanziamenti alle strutture che garantivano un legame diretto con la base produttiva agricola sono due aspetti da tener in considerazione nella lettura del dato sugli acquisti di materie prime provenienti da contratti pluriennali<sup>(62)</sup>.

## Percentuale degli acquisti di materie prime fornite alle imprese del campione in base a contratti pluriennali

Comparti	Ante Intervento	Post Intervento	Var %
Carne	0%	100%	100%
Cereali	92%	84%	-8%
Latte	91%	98%	7%
Olio	99%	100%	1%
Ortofrutta	82%	81%	-1%
Vino	95%	75%	-19%
Fiori	77%	77%	0%
<b>TOTALE</b>	<b>92%</b>	<b>82%</b>	<b>-10%</b>

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati rilevati presso i beneficiari

Il legame fra i soggetti della filiera dediti alla produzione e quelli della trasformazione risultava molto alto nella situazione ante intervento (92% degli acquisti effettuati sulla base di contratti pluriennali). Nello scenario post intervento è stata rilevata una contrazione di 10 punti percentuali rispetto al dato ante imputabile ad un più consistente incremento dei volumi di materia prima lavorati dalle imprese non cooperative rispetto alle altre con forma giuridica di tipo mutualistico.

<sup>(62)</sup> Il rapporto esistente fra le imprese mutualistiche e i loro soci è stato considerato alla stessa stregua di un contratto pluriennale.

Miglioramenti si hanno anche dal punto di vista del numero dei contratti di approvvigionamento pluriennali: il numero di contratti di fornitura riferiti ad un arco temporale superiore ai tre anni è cresciuto del 17% rispetto al dato rilevato nello scenario ante intervento.

Infine, sempre in merito al legame fra produzione agricola ed imprese di trasformazione, l'offerta (in valore) di servizi (assistenza tecnica e consulenza alle imprese agricole) da parte delle strutture cooperative verso i propri associati risulta in aumento (+42%<sup>(63)</sup>). La loro quantificazione è stata oggetto di una stima effettuata in sede di intervista con gli imprenditori in quanto tali servizi spesso non sono stati oggetto di una valutazione specifica.

I prezzi medi degli approvvigionamenti delle imprese oggetto di indagine sono cresciuti in quasi tutti i comparti. Incrementi più rilevanti si sono avuti soprattutto per il latte, in particolar modo per quello vaccino (+16%), per l'uva da vino DOC (+10%), e per le carni. Per il latte vaccino il dato riscontrato risulta essere superiore a quello registrato a livello regionale (+4%). Gli altri prezzi risultano tendenzialmente in linea con l'andamento regionale calcolato sulla base dei dati Istat. Sono risultati in lieve diminuzione, invece, i prezzi medi delle forniture dei prodotti ortofrutticoli (-1%) nonché del pomodoro destinato all'industria di trasformazione (-5%). In quest'ultimo caso si sottolinea che il prezzo ante intervento è stato considerato al netto del premio legato alle quote di produzione, che nella situazione ante facevano capo ai trasformatori.

Prezzi medi ponderati dell'ematerie prime agricole acquistate dalle imprese dei principali comparti produttivi (euro/t).

Materie prime	Ante intervento	Post intervento	Var. %
Latte Bovino	344	400	16%
Latte Ovino	709	767	8%
Carni suina	0	1.875	100%
Carni Tacchini	885	944	7%
Cereali	212	217	2%
Olive da olio	187	195	4%
Ortofrutta (varia)	354	352	-1%
Pomodoro da industria (*)	59	56	-5%
Uva da vino			
- da tavola	230	243	6%
- DOC	632	694	10%
- IGT	450	457	2%
Fiori (euro/stelo)	0,15	0,15	0%

(\*) valore ante al netto del premio

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati rilevati presso i beneficiari.

<sup>(63)</sup> L'analisi fa riferimento al campione d'indagine 2005 (17 imprese).

**Quesito VII.4. In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato salute e benessere?**

Criteri	Indicatori	Valori
VII.4-1. Le preoccupazioni concernenti la salute e il benessere sono adeguatamente integrate nel piano	VII.4-1.1. Percentuale di investimenti sovvenzionati nel settore della trasformazione e della commercializzazione connessi a salute e benessere (%)	33%
	(a) di cui finalizzati al miglioramento della qualità nutritiva e dell'igiene dei prodotti per il consumo umano (%)	86%
	(b) di cui finalizzati al miglioramento della sicurezza sul lavoro (%)	14%
VII.4-3. Condizioni lavorative migliori per gli addetti alla trasformazione e alla commercializzazione	VII.4-3.1. Evoluzione delle condizioni di lavoro in regime di sostegno (descrizione)	Le condizioni di lavoro sono migliorate
	Imprese con miglioramento delle condizioni di lavoro degli occupati	84%
	di cui a seguito della riduzione dell'esposizione degli operatori a sostanze nocive, odori, polveri, ecc.	35%
	di cui a seguito della riduzione dell'esposizione degli operatori a condizioni climatiche estreme	38%
	di cui a seguito della riduzione dello stress fisico da lavoro (sollevamento carichi pesanti, ecc.)	88%

Le priorità concernenti la salute e il benessere nell'ambito della misura sembrano essere state ben integrate nella realizzazione degli interventi delle imprese finanziate. La percentuale di investimenti sovvenzionati sul totale connessi a salute e benessere è pari al 33%, di cui una quota sostanziale (86%) indirizzata al miglioramento del valore nutritivo e dell'igiene degli alimenti destinati al consumo umano; quella restante ha riguardato, invece, il miglioramento delle condizioni di lavoro degli operai coinvolti nei processi di trasformazione e commercializzazione.

Nonostante dai dati di monitoraggio relativi alla ripartizione degli investimenti per obiettivo predominante non risulti alcun progetto rivolto specificatamente al miglioramento della qualità e delle condizioni sanitarie dei prodotti, né al miglioramento delle condizioni lavorative, i risultati dell'indagine hanno comunque mostrato una partecipazione attiva delle imprese nel recepimento di tali priorità. In tal senso hanno probabilmente inciso i criteri di selezione stabiliti a livello regionale per la Misura 7, quali l'ammodernamento tecnologico e l'innovazione dei processi di produzione (soprattutto attraverso l'introduzione di macchinari, attrezzature e tecnologie di produzione) che comprendono anche aspetti di sicurezza e prevenzione nei luoghi di lavoro.

Per interpretare correttamente i dati sugli investimenti è necessario tenere in considerazione la natura stessa degli investimenti effettuati dalle imprese, il livello tecnologico di riferimento all'interno delle rispettive industrie di trasformazione del comparto e gli indirizzi produttivi prevalenti delle aziende.

Per quasi tutti gli interventi presi in considerazione, la finalità prevalente è stata il miglioramento e la razionalizzazione dei processi produttivi. Tale orientamento, pertanto, si è concretizzato in un miglioramento generale della qualità delle produzioni legato, molto spesso, anche alla diversificazione dell'offerta; dal punto di vista tecnico tale finalità è stata perseguita attraverso l'introduzione di ammodernamenti tecnologici degli impianti o innovazioni di processo.

Nel settore del vino, ad esempio, gli investimenti sono stati rivolti alla valorizzazione delle produzioni a denominazione di origine (DOC e DOCG) attraverso una diffusa opera di ammodernamento tecnologico che ha coinvolto, in particolar modo, le linee di vinificazione e la gestione del prodotto finito in fase di affinamento (invecchiamento in botti e barriche). Questa strategia è stata condivisa anche dalle imprese del settore lattiero caseario che hanno apportato miglioramenti tecnologici nelle fasi di lavorazione del latte e nel confezionamento e stoccaggio dei prodotti finiti, puntando in particolar modo sulla differenziazione produttiva in termini di qualità certificata (Pecorino toscano DOP).

Ripartizione per settore degli investimenti sovvenzionati connessi a salute e benessere, incidenza sul totale degli investimenti.

Comparti	Investimenti finalizzati al miglioramento della qualità nutritiva e igiene dei prodotti		Investimenti finalizzati al miglioramento della sicurezza sul lavoro		Totale investimenti connessi a salute e benessere	Investimenti complessivi	Incidenza Investimenti connessi a salute e benessere sul totale
	Euro (a)	% (a)/(c)	Euro (b)	% (b)/(c)	Euro (c)	Euro (d)	% (c)/(d)
Carni	636.330	67%	307.401	33%	943.732	2.404.208	39%
Cereali	600.059	84%	115.581	16%	715.641	2.593.179	28%
Latte	1.339.846	95%	77.209	5%	1.417.054	3.880.920	37%
Olio	1.539.246	89%	199.375	11%	1.738.620	2.875.573	60%
Ortofrutta	2.520.477	89%	317.087	11%	2.837.564	8.372.979	34%
Vino	4.067.949	85%	695.356	108%	4.763.305	17.171.049	28%
Fiori	50.959	95%	50.000	5%	100.959	543.942	11%
TOTALE	10.754.867	86%	1.762.009	14%	12.516.876	37.841.850	33%

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati rilevati presso i beneficiari

Anche nel caso delle imprese del settore oleicolo la possibilità di differenziare le produzioni, puntando in particolar modo sui prodotti a qualità certificata (olio toscano IGP e olio extravergine di oliva biologico) è stata potenziata attraverso una più corretta gestione delle materie prime in arrivo e del prodotto finito con l'introduzione di sistemi automatizzati di movimentazione e l'adeguamento ed il potenziamento delle capacità di stoccaggio. Ovviamente, sullo scopo del miglioramento qualitativo hanno inciso notevolmente anche gli ammodernamenti degli impianti di frangitura.

In generale, dunque, l'adeguamento tecnologico ed il miglioramento delle capacità di gestione dei flussi di materie prime in entrata e dei prodotti in uscita dagli impianti, è stato finalizzato ad innalzare il livello qualitativo intrinseco delle produzioni. Ciò vale anche nei settori non menzionati in precedenza, vale a dire quelli che non presentano prodotti di qualità certificata; in essi, tale obiettivo è stato raggiunto sia attraverso il ricorso a migliori tecnologie di trasformazione, che per l'utilizzo di procedure più moderne di manipolazione e confezionamento, contribuendo così a creare una maggiore differenziazione dei prodotti finiti e/o un maggior contenuto di servizio al consumo.

In questi casi rientrano soprattutto gran parte degli investimenti operati nel settore ortofrutticolo che si sono concentrati sul miglioramento delle capacità di condizionamento e di presentazione dei prodotti, creando così le condizioni per poter rafforzare l'offerta con prodotti a più elevato margine di profitto.

L'impresa operante nel settore avicolo, invece, ha orientato gli interventi all'ammodernamento di tutta la linea di lavorazione-confezionamento con particolare attenzione alla manipolazione della materia prima durante le fasi di lavorazione con accorgimenti rivolti a preservare l'igiene dei processi di trasformazione.

Anche nel settore cerealicolo gli investimenti effettuati dall'impresa intervistata sono stati rivolti al perseguimento di un maggior livello qualitativo delle produzioni legato alla gestione di diverse tipologie di grano duro maggiormente richieste dall'industria molitoria. Ciò è stato possibile attraverso il miglioramento della capacità di gestione e di stoccaggio differenziato delle diverse tipologie di cereali connessa anche a tecnologie più adeguate di essiccazione.

In alcuni casi anche il perseguimento di adeguamenti tecnologici e della razionalizzazione dei processi lavorativi come finalità principali degli interventi hanno avuto parziali ripercussioni sul miglioramento delle mansioni lavorative degli addetti alla produzione.

Pertanto, l'effetto positivo sulla salute e il benessere, laddove non è stato perseguito attraverso un intervento *ad hoc* è stato comunque connaturato alla tipologia di investimenti effettuati dalle imprese.

Percentuale di imprese che hanno migliorato le condizioni lavorative per gli addetti, tipo di intervento ed intensità degli effetti

Tipologie di miglioramento	% sul totale imprese con miglioramento	Intensità		
		Basso	Medio	Alto
Riduzione dell'esposizione degli operatori a sostanze nocive, odori, polvere, ecc.	35%	33%	56%	11%
Riduzione dell'esposizione degli operatori a condizione climatiche estreme	38%	20%	60%	20%
Riduzione dello stress fisico (sollevamento carichi pesanti, ecc.)	88%	13%	61%	26%

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati rilevati presso i beneficiari

La tipologia di miglioramento delle condizioni di lavoro che risulta preponderante tra le imprese finanziate è stata quella legata alla riduzione di interventi manuali degli addetti all'interno del processo produttivo, con conseguente sgravio della fatica fisica e della potenziale diminuzione del rischio di infortuni. Questo genere di interventi è legato talvolta anche alla necessità di limitare al minimo le manipolazioni di materia prima e/o di prodotto al fine di preservarne le condizioni di igiene. Sulla diminuzione dei rischi connessi all'attività lavorativa hanno agito comunque anche le altre principali tipologie di intervento legate al mantenimento di un ambiente salubre ed ottimale negli stabilimenti produttivi.

Gli interventi riguardanti la sicurezza sul lavoro non sono stati legati tanto all'adeguamento o alla messa a norma di impianti e strutture, quanto ad un processo più generale di miglioramento delle condizioni lavorative, spesso dovuto all'evoluzione dei processi produttivi in termini di adeguamento/innovazione tecnologica. Per il primo aspetto, infatti, le vigenti normative nazionali in tema di sicurezza sul lavoro hanno probabilmente agito sulle imprese di trasformazione in tempi precedenti all'esecuzione degli interventi finanziati dal PSR.

#### Quesito VII.5. In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno tutelato l'ambiente?

Criteri	Indicatori	Valori
VII.5-1. Sono stati creati sbocchi redditizi per i prodotti agricoli di base legati a tecniche agricole rispettose dell'ambiente	VII.5-1.1. Capacità di trasformazione/commercializzazione di prodotti agricoli di base ottenuti con metodi agricoli rispettosi dell'ambiente, creata o migliorata grazie al sostegno (tonnellate)	Ante: 6% Post: 8% Variazione: +2%
	(a) di cui trasformazione/commercializzazione di prodotti ottenuti dagli agricoltori nel rispetto degli obblighi ambientali, verificati dalla pubblica autorità o disciplinati da impegni contrattuali o strumenti: - produzioni da agricoltura biologica	Ante: 5% Post: 32% Variazione: +27%
	- produzioni da agricoltura integrata	Ante: 95% Post: 68% Variazione: -27%
VII.5-2. Le operazioni sovvenzionate nel settore della trasformazione o della commercializzazione oltrepassano i requisiti minimi ambientali	VII.5-2.1. Percentuale di impianti di trasformazione e commercializzazione che hanno introdotto miglioramenti ambientali grazie al cofinanziamento (%)	16,3%
	(a) di cui con miglioramento ambientale quale effetto diretto (%)	11%
	(b) di cui con miglioramento ambientale quale effetto collaterale (p.es. dovuto a nuove tecnologie introdotte principalmente per altri scopi) (%)	54%
	(c) di cui investimenti che vanno oltre le norme in materia di emissioni dirette (rifiuti, liquami, fumo) dagli impianti di trasformazione e di commercializzazione (%)	17%
	(d) di cui investimenti relativi all'uso delle risorse (acqua, energia.....) e agli effetti ambientali dei prodotti una volta usciti dagli impianti di trasformazione/commercializzazione (trasporto, imballaggio ..) (%)	20%



Gli effetti sulla tutela dell'ambiente scaturiti dagli investimenti realizzati dalle imprese possono essere valutati sotto un duplice aspetto, sia dal lato più vicino alla produzione agricola che sul versante più propriamente industriale. Nel primo caso si prende in esame l'attività di approvvigionamento di materie prime agricole legate a tecniche produttive rispettose dell'ambiente (agricoltura biologica ed integrata); dall'altro viene analizzata la quota parte degli investimenti effettuati dalle imprese con ripercussioni sull'impatto ambientale dei processi produttivi.

Dall'indagine sulle imprese finanziate si è riscontrato che la composizione degli effetti diretti ed indiretti sulla tutela ambientale ha prodotto un risultato apprezzabile e con buone possibilità di miglioramento.

Per ciò che attiene agli approvvigionamenti, dai dati riportati in tabella si evince come a seguito degli investimenti realizzati gli acquisti di materia prima legati a tecniche rispettose dell'ambiente siano quasi raddoppiati (+49%), facendo registrare un moderato incremento (+2%) in termini di incidenza sugli acquisti complessivi rispetto alla situazione ante. L'analisi della composizione percentuale di tali acquisti denota una tendenza uguale e contraria per i prodotti da agricoltura biologica (+27%) e quelli d agricoltura integrata (-27%).

In termini di valore, gli acquisti di tali materie prime in fase post hanno raggiunto i 12 milioni di euro, per un'incidenza complessiva pari all'8% degli acquisti totali operati dalle imprese. Di questi, più di 8 milioni di euro sono riferiti agli acquisti di prodotti da agricoltura integrata, per buona parte ortofrutticoli; la restante quota, invece, si riferisce a materie prime biologiche che hanno interessato le imprese del settore vitivinicolo, dei cereali e, in misura minore, dell'ortofrutta e dell'olio d'oliva.

Incidenza per comparto degli acquisti di materia prima derivante da agricoltura integrata e biologica sugli acquisti totali delle imprese finanziate

Comparti	Acquisti di materia prima da agricoltura integrata		Acquisti di materia prima da agricoltura biologica		Totale acquisti materia prima legati a tecniche rispettose ambiente	Acquisti complessivi	Incidenza
	Euro (a)	% (a)/(c)	Euro (b)	% (b)/(c)	Euro (c)	Euro (d)	% (c)/(d)
<i>Ante intervento</i>							
Latte	-	0%	-	0%	-	17.306.901	0%
Carne	-	0%	-	0%	-	4.910.879	0%
Cereali	-	0%	435.225	100%	435.225	28.362.911	2%
Olio	-	0%	13.904	100%	13.904	4.208.079	0,3%
Ortofrutta	5.399.672	100%	-	0%	5.399.672	24.141.969	22%
Vino	2.629.499	100%	-	0%	2.629.499	52.482.635	5%
Fiori	-	0%	-	0%	-	10.022.879	0%
Totale	8.029.171	95%	449.129	5%	8.478.300	141.436.253	6%
<i>Post intervento</i>							
Latte	-	0%	-	0%	-	18.319.119	0%
Carne	849.195	100%	-	0%	849.195	4.612.234	18%
Cereali	-	0%	1.161.975	100%	1.161.975	31.726.945	4%
Olio	-	0%	44.794	100%	44.794	4.174.243	1%
Ortofrutta	5.414.923	99%	79.982	1%	5.494.905	33.749.383	16%
Vino	2.363.147	47%	2.687.466	53%	5.050.613	61.748.725	8%
Fiori	-	0%	-	0%	-	8.565.439	0%
Totale	8.627.265	68%	3.974.217	32%	12.601.482	162.896.088	8%

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati rilevati presso i beneficiari

Si può, pertanto, sostenere che i finanziamenti comunitari hanno contribuito sia a consolidare ed evolvere il livello degli acquisti per quelle imprese già inserite nella filiera biologica/integrata, che aumentarne la loro diffusione anche presso imprese che non presentavano in fase ante un tale orientamento produttivo. L'incremento di materia prima biologica registrato evidenzia l'interesse delle imprese di trasformazione verso le produzioni rispettose dell'ambiente, con ripercussioni positive in termini di valore aggiunto per i

produttori agricoli ai quali generalmente viene riconosciuto un prezzo di remunerazione del prodotto biologico sensibilmente più alto rispetto a quello indifferenziato.

Livello dei prezzi di alcune materie prime biologiche riscontrato presso le imprese finanziate (% rispetto agli omologhi prodotti convenzionali)

Materie prime	minimo	massimo
Latte bovino biologico	+15%	+17%
Olio extra vergine di oliva IGP biologico	+17%	+20%
Vino DOC biologico	+25%	+30%

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati rilevati presso i beneficiari

In questo senso, l'obiettivo stabilito a livello di misura e relativo alla creazione di nuovi sbocchi per la produzione agricola così come quello di una maggiore tutela ambientale trovano un importante sostegno nei risultati scaturiti dall'indagine. D'altra parte, se si considera il peso relativo assegnato ai criteri di priorità concernenti la trasformazione di produzioni agricole derivanti da agricoltura biologica od integrata (8,9% sul punteggio massimo attribuibile), si può intravedere un contributo positivo delle procedure di selezione dei progetti nella valorizzazione di tali produzioni a basso impatto ambientale.

Per ciò che concerne gli investimenti realizzati con effetti diretti ed indiretti sull'ambiente, il livello di spesa sostenuto dalle imprese in tal senso ha inciso per poco più del 16% sul totale. Le imprese finanziate che hanno coinvolto aspetti di natura ambientale nella realizzazione dei propri interventi risultano essere circa 2/3 (69%) del totale e appartengono a tutti i settori presi in considerazione, ad eccezione di quello floricolo.

Poiché la spesa complessiva sostenuta dalle imprese è stata generata da interventi dalle diverse finalità, principalmente legati al più generale processo di adeguamento/ammodernamento tecnologico, i miglioramenti sull'impatto ambientale da parte dei processi produttivi sono stati perseguiti, quindi, solo parzialmente attraverso interventi specifici e/o benefici di natura indiretta, derivanti in genere dal miglioramento dei processi produttivi.

Ripartizione per settore degli investimenti sovvenzionati connessi a miglioramenti di natura ambientale, incidenza sul totale degli investimenti

Comparti	Investimenti con miglioramento ambientale come effetto diretto		Investimenti con miglioramento ambientale come effetto collaterale		Investimenti che vanno oltre le norme in materia di emissioni dirette		Investimenti relativi all'uso delle risorse		Totale Investimenti connessi all'ambiente	Investimenti complessivi	Incidenza
	Euro (a)	% (a)/(e)	Euro (b)	% (b)/(e)	Euro (c)	% (c)/(e)	Euro (d)	% (d)/(e)	Euro (e)	Euro (f)	% (e)/(f)
Latte	72.304	15%	178.051	37%	322.607	67%	0	0%	483.936	3.880.920	12,5%
Carne	254.000	58%	184.155	42%	0	0%	0	0%	438.155	2.404.208	18,2%
Cereali	0	0%	377.298	100%	0	0%	0	0%	377.298	2.593.179	14,5%
Olio	0	0%	56.290	11%	100.000	19%	375.368	71%	531.658	2.875.573	18,5%
Ortofrutta	9.965	0%	1.233.002	51%	525.224	22%	641.000	27%	2.409.191	8.372.979	28,8%
Vino	331.719	17%	1.315.984	69%	74.000	4%	196.791	10%	1.918.494	17.171.049	11,2%
Fiori	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	543.942	0,0%
Totale	667.989	11%	3.344.780	54%	1.021.831	17%	1.213.159	20%	6.158.733	37.841.850	16,3%

Fonte: Agriconsulting S.p.A, indagine su 16 imprese finanziate con il primo bando PSR toscana.



Nella prima tipologia rientrano interventi concernenti per lo più la messa in opera o l'adeguamento di impianti di depurazione (abbastanza diffusi fra le imprese nei settori latte, carne, ortofrutta e vino), a cui si aggiungono singoli casi legati alla predisposizione di impianti per la filtrazione delle acque (vino) o interventi ancora più specifici con ripercussioni ambientali superiori alle norme attualmente in vigore legati alla riduzione di emissioni nell'atmosfera (a carico di un'impresa del settore ortofrutticolo).

A tali interventi si aggiungono anche alcuni investimenti finalizzati prevalentemente all'adeguamento strutturale o tecnologico i quali hanno comunque contribuito in modo indiretto a migliorare l'impatto ambientale degli stabilimenti. Tra di essi, una buona parte deriva dall'adeguamento e dalla sistemazione delle reti idriche (fognature, intercettazione di scarichi, raccolta di acque reflue) operati in buona percentuale dalle imprese dei settori vinicolo e oleicolo. Similmente, interventi di carattere tecnologico hanno avuto un ruolo cospicuo nel determinare l'ammontare complessivo degli investimenti "ambientali" e si riferiscono in particolar modo all'introduzione di nuove tecnologie di trasformazione e commercializzazione. In questo frangente sono chiamati in causa sia gli ammodernamenti delle linee di confezionamento (soprattutto nei settori ortofrutticolo, lattiero-caseario e vinicolo) che hanno permesso in genere il contenimento dell'impatto ambientale dei prodotti confezionati in uscita dallo stabilimento, sia i nuovi impianti di trasformazione (linee di frangitura e di vinificazione in primis) che nella maggioranza dei casi sono legati ad un più razionale e contenuto utilizzo delle risorse, tra cui l'acqua.

## 4.8 Selvicoltura

Riferimento al PSR Toscana: Misura 8.1 “Imboschimento delle superfici agricole”  
Misura 8.2 “Altre misure forestali”

### 4.8.1 Gli obiettivi, gli input finanziari e amministrativi, l'utilizzazione e gli output

L'applicazione del Capitolo VIII del regolamento (“silvicoltura”) avviene, nel PSR Toscana, attraverso l'attuazione di due Misure di intervento:

- a) Misura 8.1 “Imboschimento delle superfici agricole” (lettera h) Regolamento di applicazione), che prevede la realizzazione di piantagioni su terreni agricoli a finalità produttive (produzione di legname da opera, biomasse legnose per la produzione di energia o di pannelli truciolari) ed ecologiche (incremento della biodiversità mediante la realizzazione di siepi, filari). I beneficiari finali sono gli imprenditori agricoli ai sensi del CC, singoli e associati, gli Enti pubblici.
- b) Misura 8.2 “Altre misure forestali” (lettera i) del Regolamento di applicazione), suddivisa in quattro azioni:
  - Azione 8.2.1 “Altri imboschimenti”, che prevede la realizzazione di piantagioni su terreni non agricoli con finalità produttive ma soprattutto ambientali;
  - Azione 8.2.2 “Miglioramento delle foreste”, rivolta al miglioramento e alla tutela delle foreste della Toscana;
  - Azione 8.2.3 “Miglioramento e sviluppo della filiera bosco - prodotti della selvicoltura”, con la finalità di potenziare l'attività economica connessa alle produzioni forestali;
  - Azione 8.2.4 “Stabilità ecologica delle foreste e fasce tagliafuoco”, che prevede la realizzazione di interventi di prevenzione e ripristino volti a migliorare la stabilità ecologica delle foreste.

Queste diverse linee di intervento concorrono, con diversa intensità e pertinenza agli obiettivi strategici esplicitati nello stesso PSR finalizzati, nel loro insieme, allo sviluppo delle funzioni economiche, ecologiche e sociali del settore forestale regionale, contribuendo quindi al “mantenimento/miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica delle zone rurali” (obiettivo generale dell'Asse prioritario 2 del PSR).

Da evidenziare, infine, gli elementi di continuità che tali interventi presentano rispetto ai precedenti regolamenti comunitari (Reg. 867/90, Reg.2080/92, Reg.2081/93) e la loro coerenza e conformità con gli altri strumenti programmatici della regione Toscana operanti nel settore forestale<sup>(64)</sup>. Di seguito si propone un quadro riepilogativo dello “stato di attuazione” delle due Misure forestali, in termini di numero di progetti e superfici collaudate al 31 dicembre 2006, ricavato dalla elaborazione delle informazioni presenti nelle Banche Dati regionali.

Come riportato nella seguente tabella, nel corso del periodo di attuazione 2000-2006 sono stati presentati ed approvati 1.794 interventi, per un impegno totale di spesa pubblica pari a quasi 55 MEURO, dei quali circa l'85% destinata ad interventi della Misura 8.2.

Tabella VIII.1 – Interventi realizzati e spesa pubblica erogata per le Misure Forestali nel periodo 2000-2006

Misure	interventi	Spesa pubblica 2000 -2006	
	n.	eurox1000	%
Misura 8.1 (Imboschimenti superfici agricole)	283	8.168	14,86%
Misura 8.2 (Altre Misure forestali))	1.511	46.806	85,14%
Totale Misure forestali	1.794	54.974	100,00%

Fonte: relazioni annuali Regione Toscana 2000-2006

<sup>(64)</sup> Con riferimento in particolare, al “Piano di indirizzo per il settore forestale e la gestione del patrimonio agricolo-forestale” e al “Piano operativo antincendi”.

### Misura 8.1 “Imboschimento delle superfici agricole”

Dalla Banca dati regionale al dicembre 2006 risultano finanziati 283 interventi di imboschimento dei terreni agricoli, attuati da 253 beneficiari (tutti soggetti privati), .

A partire dal 2004 si è verificata, rispetto alle precedenti annualità (2002 e 2003), una significativa accelerazione nello stato di avanzamento della Misura. Nonostante ciò, le stesse relazioni annuali di esecuzione segnalano dei livelli di “domanda” di sostegno (presentazione di progetti) inferiore alle attese, con livelli complessivi di pagamento inferiori all’entità delle risorse programmate. Ciò è la probabile conseguenza di diversi fattori tra i quali una maggiore attenzione (o interesse) degli operatori verso le misure agroambientali, un effetto di “saturazione” verificatosi dopo l’intensa attività di imboschimento promossa nel precedente periodo ai sensi del Reg.CEE 2080/92.

Nella seguente Tabella VIII.1 sono riportati il numero di interventi e le superfici imboschite nell’ambito della Misura 8.1 ed *effettivamente collaudate* al 31 dicembre 2006, distinte per tipologia di intervento.

Si evince che quasi il 70% della superficie oggetto di intervento (988 ettari circa) appartiene alla tipologia B5 “Imboschimento con specie consociate per arboricoltura da legno con ciclo colturale lungo (> 15 anni)”. Vedremo in seguito, nell’ambito delle risposte ai quesiti valutativi, l’importanza che questo risultato riveste in merito alla valorizzazione qualitativa del patrimonio forestale regionale.

La pioppicoltura ha avuto un peso percentuale di circa il 12% nel complesso della misura mentre le altre tipologie di intervento si possono considerare praticamente trascurabili.

La tipologia di impianto che ha una maggiore superficie media di intervento è rappresentata dagli “imboschimenti con specie consociate a ciclo lungo” mentre gli impianti puri sono in genere caratterizzati da superfici medie di intervento inferiori (ad eccezione degli interventi di pioppicoltura).

Tabella VIII.2 – Superficie accertata mediante collaudo e numero di interventi della Misura 8.1, per tipologia di imboschimento

Tipologia di impianto		Superficie		Interventi		Superficie /intervento
		ha	%	n.	%	
i)	Impianti puri con specie a rapido accrescimento, ciclo colturale inferiore a 15 anni con Pioppi	173,0	12,0	20	7,1	8,6
ii)	Imboschimento in purezza con specie per arboricoltura da legno, ciclo colturale superiore a 15 anni, con Douglasia, Pino domestico e Cipresso o Abete bianco in zona montana	38,8	2,7	13	4,6	3,0
	Imboschimento in purezza con specie per arboricoltura da legno, ciclo colturale superiore a 15 anni, con Farnia, Rovere, Frassino maggiore e ossifillo, Acero montano, Castagno	36,2	2,5	8	2,8	4,5
	Impianti puri con specie per arboricoltura da legno, ciclo colturale superiore a 15 anni con Ciliegio	1,8	0,1	2	0,7	0,9
	Imboschimento con specie per arboricoltura da legno, ciclo colturale superiore a 15 anni con Noce e Ciliegio o Noce in purezza	45,0	3,1	17	6,0	2,6
	Imboschimento con specie consociate per arboricoltura da legno, ciclo colturale superiore a 15 anni	988,8	68,8	187	66,1	5,3
	Impianti puri con specie per arboricoltura da legno, ciclo colturale superiore a 15 anni, con pioppo bianco (a ciclo maggiore di 15 anni)	118,1	8,2	25	8,8	4,7
iii)	Altri imboschimenti con piante micorizzate, (superficie minima accorpata pari a 0,5 ettari, superficie massima pari a 3 ettari)	28,3	2,0	8	2,8	3,5
	Altri imboschimenti in zone umide e realizzazione di siepi e filari	7,3	0,5	3	1,1	2,4
Totale		1.437,1	100,0	283	100,0	5,1

Come verificabile dai dati riportati nella seguente Tabella VIII.3, dal punto di vista della distribuzione territoriale, la maggior parte della superficie collaudata ricade nelle province di Grosseto (per il 55,6% del totale) e Pisa (29,3%); seguono, con poco meno del 10% di superficie imboschita Firenze e Arezzo. Non sono stati realizzati impianti nelle province di Massa Carrara, Livorno, Siena e Prato.

Tabella VIII.3- Distribuzione degli interventi e delle superfici imboschite per provincia

Provincia	Superficie		Interventi		Sup/Int
	ha	%	n°	%	ha
Arezzo	75,5	5,2	40	14,1	1,9
Firenze	119,9	8,3	35	12,4	3,4
Grosseto	804,9	55,6	125	44,2	6,4
Lucca	8,6	0,6	3	1,1	2,9
Pisa	424,1	29,3	77	27,2	5,5
Pistoia	14,8	1,0	3	1,1	4,9
Totale	1437,8	100,0	283	100,0	5,1

Fonte: Banca dati regionale – aggiornamento al 31 dicembre 2006

La superficie media per intervento non è uniforme in tutte le province variando da un minimo di circa 1,9 ettari/intervento per Arezzo ad un massimo di 6,4 ettari per Grosseto. Poiché la dimensione dell'intervento è un buon indicatore della qualità dello stesso (stiamo infatti parlando di una misura di promozione dell'arboricoltura da legno) potremo valutare con favore quelle province che mostrano una superficie per intervento superiore a quella media regionale ossia superiore a 5,1 ha.

Osservando la distribuzione delle specie impiegate nell'imboschimento per provincia si nota, anche in questo caso una notevole differenziazione delle scelte compiute dagli agricoltori. Si osserva, infatti, che nelle province di Firenze e Arezzo gli agricoltori concentrano la loro scelta su poche specie legnose (noce, pioppo bianco e nero, farnia e ciliegio) mentre nelle altre zone esiste una più ampia diversificazione nell'impiego delle specie che potrebbe far pensare alla scelta di privilegiare impianti caratterizzati dalla consociazione di molte specie.

Tale dato di monitoraggio è stato confermato anche dalle indagini dirette sul campione di aziende: gli imboschimenti oggetto di indagine sono risultati per lo più impianti misti in cui la mescolanza di specie è notevole. Rimane comunque da osservare che noce, frassino, farnia, rovere e ciliegio coprono oltre il 50% delle superfici imboschite.

Risultato positivo in quanto sono le specie nobili più richieste dal mercato, anche se andrebbe verificato in seguito se la scelta di impiegare tali specie è risultata compatibile con la vocazione dei terreni scelti per la realizzazione degli impianti i quali al momento sono troppo giovani per poter esprimere giudizi attendibili sul loro successo.



Tabella VIII.4 - Distribuzione per provincia delle specie impiegate per gli imboschimenti

Descrizione specie	Province							% cumulata
	GR	PI	FI	AR	LU	PT	Totale complessivo impianti per specie	
Noce	29%	5%	60%	51%	0%	0%	29%	29%
Pioppo bianco	0%	17%	21%	4%	42%	0%	10%	39%
Frassino ossifillo	4%	25%	0%	0%	0%	0%	9%	48%
Pioppi ibridi	0%	21%	0%	0%	0%	0%	6%	54%
Farnia	5%	12%	0%	4%	0%	0%	6%	60%
Ciliegio	9%	1%	1%	2%	11%	0%	5%	65%
Cipresso	1%	14%	0%	0%	21%	0%	5%	70%
Sughera	11%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	75%
Pero peruggino	9%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	79%
Frassino maggiore	8%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	82%
Rovere	4%	5%	0%	0%	0%	0%	3%	86%
Pero	7%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	89%
Pino domestico	6%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	92%
Pioppo nero	0%	0%	4%	0%	0%	0%	1%	93%
Altre specie	0%	0%	0%	6%	26%	0%	1%	94%
Nocciolo	1%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	94%
Sorbo comune	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	94%
Douglasia	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	94%
Roverella	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	95%
Specie non identificate	3%	0%	11%	32%	0%	0%	5%	100%
<b>Totale complessivo</b>								
%	64%	16%	8%	8%	1%	2%		
% cumulata	64%	80%	88%	97%	98%	100%		

Nella seguente Tavola 1 si illustra la distribuzione territoriale della superficie imboscata con il PSR<sup>(65)</sup> nonché una classificazione, in base alla sua estensione, dei fogli di mappa catastale interessati<sup>(66)</sup>.

Se, come precedentemente osservato, gli interventi sono localizzati solo in alcune delle province toscane, l'osservazione della cartografia prodotta ci mostra che anche all'interno dei diversi territori provinciali la distribuzione delle superfici è piuttosto concentrata.

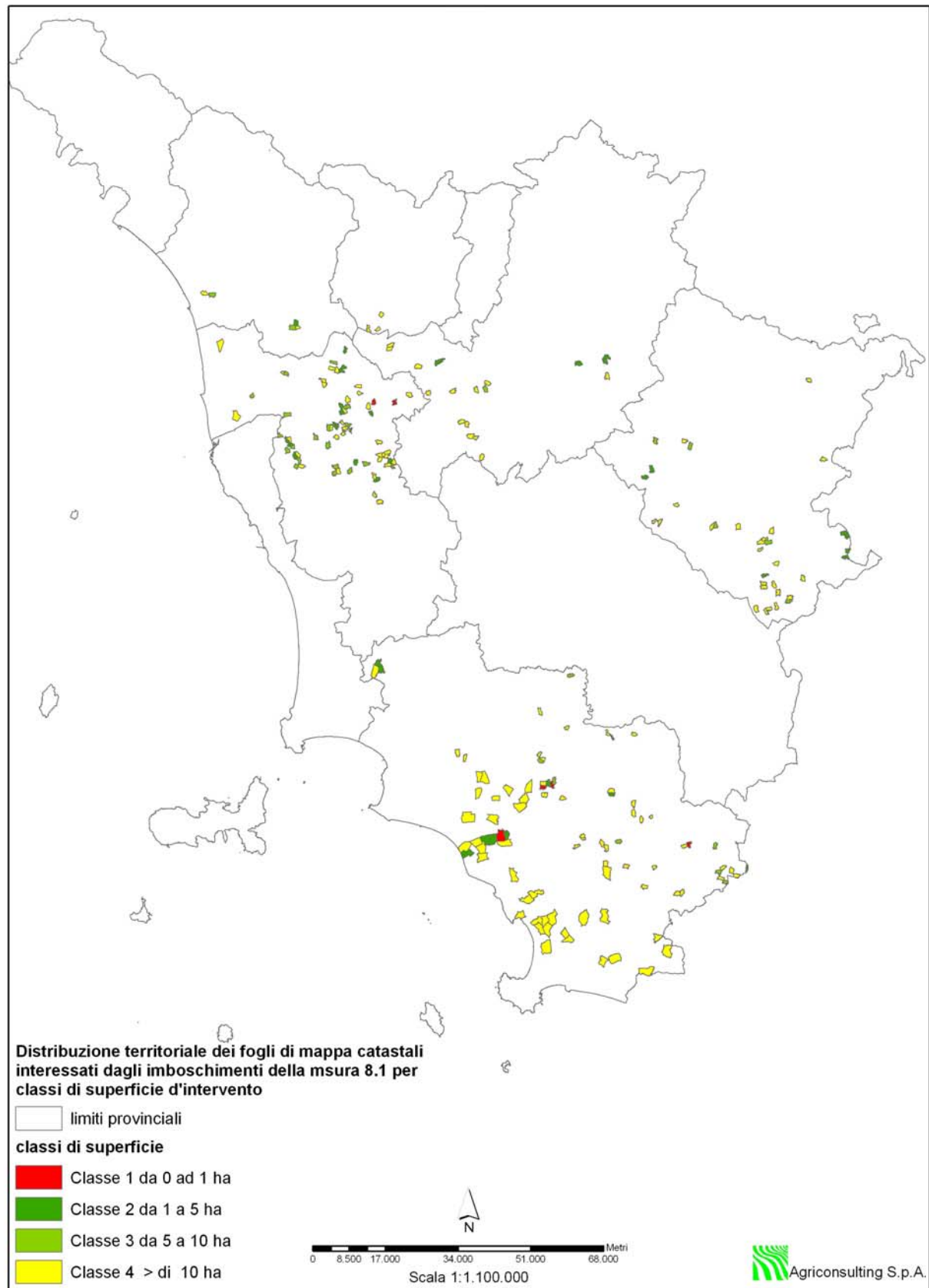
Gli interventi vengono realizzati all'interno di 221 fogli catastali, nel 17% dei quali le superfici imboscate sono comprese tra 1 e 5 ettari, nel 15% tra 5 e 10 ettari mentre il 65% va oltre i 10 ettari. L'investimento medio per foglio di mappa è pari a 3,8 ettari.

Tabella VIII.5 – Distribuzione, per classe di superficie oggetto di intervento, dei fogli di mappa interessati da imboschimenti.

Classi di superficie	n° fogli di mappa	% fogli di mappa
fino a 1 ha	7	3%
Tra 1 e 5 ha	37	17%
Tra 5 e 10 ha	34	15%
oltre i 10 ha	143	65%
<b>Totale</b>	<b>221</b>	<b>100%</b>

<sup>(65)</sup> Sono state territorializzate le superfici realizzate fino al 2005 (860 ha) in quanto per l'ultima annualità (2006) non era disponibile il dato catastale.

<sup>(66)</sup> La distribuzione degli interventi per foglio di mappa catastale ci offre la possibilità di verificare la loro distribuzione in maniera piuttosto puntuale e di legare il dato delle superfici imboscate ad altre informazioni territoriali di interesse (strati vettoriali di contesto – SVC).

**Tavola 1- Distribuzione territoriale dei fogli di mappa catastale interessati dalla misura 8.1**

**Misura 8.2 “Altre misure forestali”<sup>(67)</sup>**

La Misura presenta una sua complessità programmatica derivante dalle numerose linee di intervento in cui si articola: quattro Azioni principali, a loro volta suddivise in specifiche linee di sostegno, destinate, sia a beneficiari pubblici che privati. Complessivamente sono stati finanziati, al 31 dicembre 2006, progetti relativi a 1.511 interventi (ogni progetto, infatti, può prevedere il finanziamento di uno o più interventi).

Per quanto riguarda l'imboschimento dei terreni non agricoli (tabella VIII.6 - Misura 8.2 azione1) risultano impiantati circa 464 ettari, la maggior parte dei quali (62%) interessati da impianti caratterizzati dalla consociazione di specie principali, in percentuale non inferiore al 25%, dalle quali si ricaverà il reddito principale, e di specie secondarie o di accompagnamento, inserite nell'impianto allo scopo di migliorare la crescita delle specie principali e di facilitare le cure colturali. Scarso successo hanno avuto gli impianti in purezza di latifoglie nobili o consociati noce-ciliegio, probabilmente a causa delle maggiori esigenze di queste specie in fatto di caratteristiche della stazione (disponibilità idrica, fertilità del suolo ecc.) e di cure colturali.

Tabella VIII.6 - Misura 8.2 azione1 - Superficie e numero di interventi di imboschimento dei terreni non agricoli per tipologia

	Cod.	Tipologia di impianto	Superficie	
			ha	%
8.2.1A	A1	Impianti in purezza con le seguenti conifere: Douglasia, Cedro, Pino domestico con distanze di impianto variabili da 3 a 3,5 metri.	4,7	1,0
	A2	Impianti in purezza con le seguenti latifoglie: Farnia, Rovere, Frassino maggiore e ossifillo, Acero montano, castagno, con distanze di impianto variabili da 3 a 4 metri.	12,4	2,7
	A4	Impianti puri di Noce, o consociati Noce Ciliegio, con distanze di impianto preferibilmente variabili da 7 a 9 metri per un massimo di 3 ettari.	11,5	2,5
	A5	Impianti consociati con distanze di impianto variabili da 3 a 4 metri, con presenza delle specie principali non inferiori al 25% dell'impianto.	75,9	16,3
8.2.1B	B	Forestazione urbana e periurbana, utilizzando solo specie autoctone o naturalizzate	360,0	77,5
Totale			464,5	100,0

Nella seguente Tabella VIII.7 viene fornito un dettaglio della distribuzione per linee specifiche di intervento della superficie interessata dalla Azione 8.2.2 (come si è visto la più importante, in termini fisici, della Misura) nel periodo 2002-2005, sempre relativo ai soli interventi collaudati.

La tipologia di intervento che formalmente interessa la quota maggiore di superficie (circa 10.200 ettari, pari al 66% del totale) è la 8.2.2.v, relativa alla gestione delle foreste mediante la *Programmazione pluriennale* attuata attraverso la redazione di piani di diversa tipologia e livello.

Se si escludono tali superfici, rimangono comunque poco meno di 5.000 ettari di miglioramenti forestali realizzati tra il 2002 e il 2005, di cui circa il 25% su boschi a struttura e destinazione specifiche, prevalentemente a finalità produttiva come i castagneti da legno e da frutto o le sugherete, un altro 42% rappresentati da interventi volti a “migliorare la stabilità e la diversità biologica delle foreste” e il restante 33% riguardante la ricostituzione e ripristino dei soprassuoli danneggiati.

Quest'ultimo gruppo di sottoazioni riguarda una serie di interventi generalmente localizzati, di carattere puntuale o lineare (come le sistemazioni idraulico-forestali, i tagli fitosanitari ecc.) pertanto la superficie riportata nelle tabelle non è quella effettivamente “impegnata” dall'intervento ma quella “interessata” da esso.

<sup>(67)</sup> Fonte: Consegna di ottobre 2005 da parte di ARTEA dei dati particellari della Misura 8.2, aggiornati, come per la misura 8.1, al luglio 2005 e relativi a tutti gli interventi già collaudati a tale data.



Tabella VIII.7 - Misura 8.2 azione 2 “Miglioramento delle foreste” – Distribuzione della superficie migliorata e del numero di interventi nelle diverse sottoazioni e tipologie di intervento

PSR	cod	Tipologia di intervento	Superficie	% Sup	%Sup (senza G)	Interventi	% I	sup media per intervento
8.2.2 i Miglioramento di boschi a struttura e destinazione specifiche	822Ai	miglioramento dei castagneti da frutto;	588,2	3,89	<b>11,72</b>	215	<b>53,88</b>	2,7
	822Bi	miglioramento dei castagneti da legno;	62,33	0,41	1,24	12	3,01	5,2
	822Ci	recupero e miglioramento delle pinete mediterranee;	178,37	1,18	<b>3,55</b>	5	1,25	35,7
	822Di	miglioramento sugherete;	349,74	2,31	<b>6,97</b>	10	2,51	35,0
	822Ei	miglioramento di foreste periurbane;	12,27	0,08	0,24	3	0,75	4,1
8.2.2 ii - interventi volti a migliorare la stabilità e diversità biologica delle foreste	822Aii	rinaturalizzazione e miglioramento dei rimboschimenti di conifere;	397,78	2,63	<b>7,93</b>	33	<b>8,27</b>	12,1
	822Bii	miglioramento delle aree a diffusione naturale delle specie forestali;	20,4	0,13	0,41	2	0,5	10,2
	822Cii	conversione dei boschi cedui all'alto fusto;	357,44	2,36	<b>7,12</b>	36	<b>9,02</b>	9,9
	822Dii	ripristino e manutenzione di aree aperte;	25,22	0,17	0,5	5	1,25	5,0
	822Gii	altri tipi di intervento volti a migliorare la stabilità e diversità biologica e ambientale individuati dal richiedente	7,95	0,05	0,16	1	0,25	8,0
8.2.2 iii - Prevenzione incendi boschivi	822Ciii	realizzazione di viali parafuoco	<b>km 388,39</b>	—	—	6	1,5	—
	822Diii	manutenzione di viali parafuoco	<b>km 12,80</b>	—	—	2	0,5	—
	822Eiii	realizzazione di invasivi antincendi boschivi	0,57	0	0,01	1	0,25	0,6



(segue)

PSR	cod	Tipologia di intervento	Superficie	% Sup	%Sup (senza G)	Interventi	% I	sup media per intervento
8.2.2 iv - Ricostituzione di soprassuoli danneggiati	822Aiv	interventi per ricostituzione di soprassuoli danneggiati da incendio boschivo;	47,31	0,31	0,94	3	0,75	15,8
	822Biv	interventi per fitopatie, inquinamento atmosferico o della falda, eventi eccezionali (alluvioni, frane o altro);	757,82	5,01	15,1	9	2,26	84,2
	822Civ	interventi per prevenire i danni attraverso specifiche operazioni selvicolturali, sistemazioni idraulico forestali.	1930,46	12,75	38,46	17	4,26	113,6
	822v	programmazione pluriennale delle foreste attuata con piani di diversa tipologia e livello.	10.118,45	66,84	—	26	6,52	389,2
8.2.2 v Programmazione		Combinazione di più tipologie di intervento (C1, C2)	2,74	0,02	0,05	1	0,25	2,7
		Combinazione di più tipologie di intervento (C5,C7,D1,D2,D4)	44,38	0,29	0,88	1	0,25	44,4
		Combinazione di più tipologie di intervento (D1;G)	35,47	0,23	0,71	1	0,25	35,5
		Combinazione di più tipologie di intervento (D3; D2)	1,87	0,01	0,04	1	0,25	1,9
		Combinazione di più tipologie di intervento (E1,E7,F3)	1,2	0,01	0,02	1	0,25	1,2
		Combinazione di più tipologie di intervento (E1,F3)	41,1	0,27	0,82	1	0,25	41,1
		Combinazione di più tipologie di intervento (E1; F2)	19,43	0,13	0,39	1	0,25	19,4
		Combinazione di più tipologie di intervento (E1;E2;E3)	82,23	0,54	1,64	1	0,25	82,2
		Combinazione di più tipologie di intervento (E1; E2; E3)	82,23	0,54	1,64	1	0,25	82,2





(segue)

PSR	cod	Tipologia di intervento	Superficie	% Sup	%Sup (senza G)	Interventi	% I	sup media per intervento
<b>Combinazione di più tipologie di intervento</b>		Combinazione di più tipologie di intervento (E1;E5)	0,87	0,01	0,02	1	0,25	0,9
		Combinazione di più tipologie di intervento (E1;E5;E6;F3)	6,6	0,04	0,13	1	0,25	6,6
		Combinazione di più tipologie di intervento (E2;F3)	24,45	0,16	0,49	1	0,25	24,5
		Combinazione di più tipologie di intervento (E6;F3)	21,96	0,15	0,44	1	0,25	22,0
		Combinazione di più tipologie di intervento (F1;E1;F3)	0,87	0,01	0,02	1	0,25	0,9
		<b>Totale "Miglioramento delle foreste"</b>	<b>15.137,48</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>399</b>	<b>100</b>	<b>37,9</b>
<b>Totale esclusa misura 8.2.2.v</b>			<b>5.019,03</b>					<b>13,1</b>

Si sono verificate alcune situazioni in cui il beneficiario ha combinato tra loro varie tipologie di intervento. Le diverse combinazioni riscontrate nei verbali di collaudo sono 13, ciascuna relativa ad un solo progetto ammesso a contributo e già sottoposto a collaudo.

Nella tabella successiva vengono riportati gli interventi relativi alla Misura 8.22 (privata). Anche in questo caso l'80% delle superfici finanziate nel 2006 riguardano interventi di programmazione pluriennale (circa 12.000 ettari cui vanno ad aggiungersi altri 4000 ettari di piani forestali finanziati nel 2006 con la misura 8.22 di parte pubblica) mentre i restanti 2.800 ettari circa sono relativi ad interventi di miglioramento forestale.

Tabella VIII.8 - Misura 8.2 azione 2 "Miglioramento delle foreste" – Distribuzione della superficie finanziata per tipologie di intervento (anno 2006).

Tipologia di intervento	Superficie	
	ha	%
Interventi volti a migliorare la stabilità e diversità biologica e ambientale	135,0	0,9
Conversione dei boschi cedui all'alto fusto;	210,3	1,4
Miglioramento dei castagneti da frutto;	245,9	1,7
Miglioramento dei castagneti da legno;	220,0	1,5
miglioramento delle aree a diffusione naturale delle specie forestali;	135,0	0,9
Miglioramento di foreste periurbane;	220,0	1,5
Miglioramento di piante e boschi da seme;	220,0	1,5
Miglioramento sugherete;	559,3	3,8
Programmazione pluriennale delle foreste	11.775,1	80,4
Realizzazione/ripristino/mantenimento stagni, laghetti e torbiere all'interno di sup. forestali;	135,0	0,9
Recupero e miglioramento delle pinete mediterranee;	220,0	1,5
Rinaturalizzazione e miglioramento dei rimboschimenti di conifere;	218,6	1,5
Ripristino e manutenzione di aree aperte;	135,0	0,9
Sistemazione di barriere frangivento;	220,0	1,5
<b>Totale 822 (parte privata)</b>	<b>14.648,9</b>	<b>100,0</b>



Nell'ambito della misura 8.2 gli interventi a superficie si sono caratterizzati, a differenza di quanto avvenuto per la misura 8.1, per una loro maggiore estensione che potrebbe essere indice di una migliore efficienza e rispondenza agli obiettivi prefissati. Quando, infatti, si parla di rinaturalizzazione, di miglioramento e di conversione di superfici forestali, la dimensione fisica dell'intervento diventa parametro assoluto per il giudizio sulla sua efficacia. Per quegli interventi misurabili a superficie l'ampiezza media dell'intervento è stata di 13 ettari ma, nel caso dei miglioramenti delle sugherete e delle pinete, si è arrivati ad una media per intervento superiore ai 30 ettari e nel caso di interventi di riparazione di danni fitopatologici si è arrivati ad interventi che hanno interessato oltre 100 ettari.

#### 4.8.2 Le risposte ai quesiti valutativi comuni

**Quesito VIII.1.A:** In che misura le risorse silvicole sono mantenute e potenziate grazie al Piano... in particolare influenzando l'uso del suolo e la struttura e la qualità del patrimonio vegetativo?

Criterio	Indicatore	Quantificazione dell'indicatore
VIII.1.A-1. Aumento delle aree boschive su terreni in precedenza agricoli ed extra-agricoli	VIII.1.A-1.1. Superficie imboschita sovvenzionata (ettari)	<b>Nuovi imboschimenti: ha</b> di cui terreni agricoli = 1437 ha di cui "altri imboschimenti" = 1901 ha - parte privata + parte pubblica

Il Criterio intende individuare quello che è stato il contributo del Piano all'ampliamento della superficie forestale regionale, avente carattere permanente. La sua verifica si basa in forma esclusiva sugli esiti dell'attuazione di interventi di imboschimento dei terreni agricoli ed extra-agricoli, distinguendo gli effetti permanenti (superficie imboschita a bosco) da quelli temporanei (superficie destinata ad arboricoltura da legno). Rispetto alla SAU regionale, pari a 791.812 ettari (dato Istat 2000) grazie alla Misura 8.1 del PSR si è avuta al momento una riduzione della superficie agricola utilizzata quantitativamente molto modesta, pari allo 0,18%.

Considerato che il totale delle aree forestali regionali risulta essere, dal Corine Land Cover del 2000 III livello, pari a 1.072.151 ettari<sup>(68)</sup> (vedi Tabella VIII.9) l'incidenza delle nuove aree boschive sarebbe pari allo 0,17%.

Tabella VIII.9 – Distribuzione delle superfici forestali regionali nelle diverse categorie vegetazionali

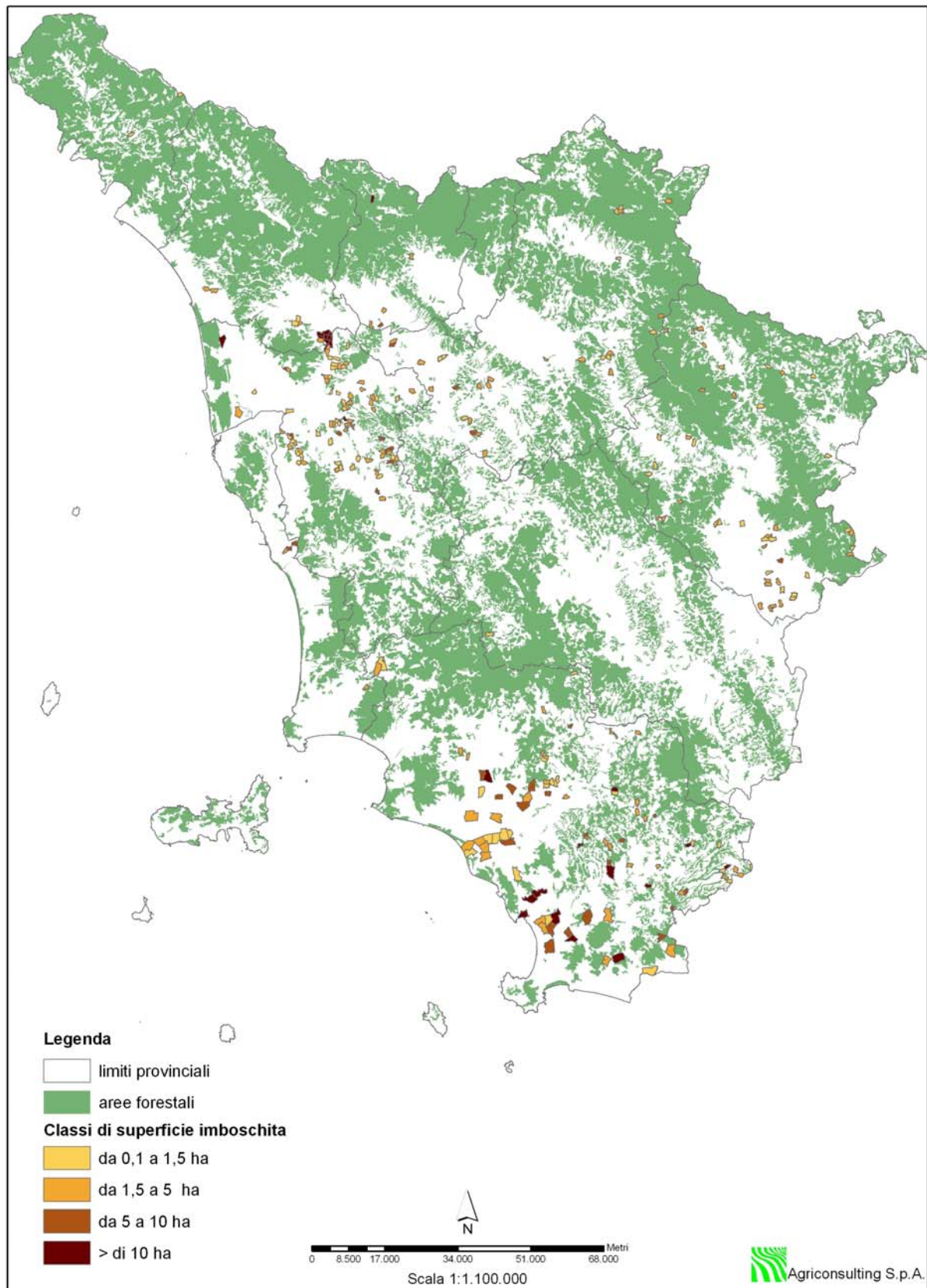
Aree Forestali	Superficie (ha)
Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione	82.628
Boschi di conifere	43.363
Boschi di latifoglie	814.055
Boschi misti	131.824
Brughiere e cespuglietti	278
<b>Totale</b>	<b>1.072.151</b>

Fonte: Corine Land Cover 2000

La Tavola 2 consente un diretto confronto tra la distribuzione spaziale dei fogli di mappa catastali interessati dall'insieme degli interventi di imboschimento del PSR (dei terreni agricoli e non) e la copertura forestale regionale. Evidenziando come i primi si siano realizzati prevalentemente in aree con scarsa copertura forestale.

<sup>(68)</sup> Il PSR riporta una superficie di circa 1.086.000 ha

**Tavola 2 – Distribuzione regionale dei fogli di mappa interessati da nuovi imboschimenti rispetto alla copertura forestale preesistente.**



Criterio	Indicatore	Quantificazione Indicatore
VIII.1.A-2. Aumento previsto del volume della massa arborea grazie all'impianto di nuove aree boschive e al miglioramento di quelle esistenti	VIII.1.A-2.1. Incremento aggiuntivo medio annuo atteso grazie al sostegno ( $m^3$ /ettaro/anno) a) di cui in nuove aree boschive (% ed ettari) b) di cui grazie al miglioramento delle aree boschive esistenti (% ed ettari)	Incremento medio annuo (relativo ai soli imboschimenti di terreni agricoli – Misura 8.1) = 4,9 $m^3$ /ettaro/anno

L'indicatore richiede di quantificare, in via anticipata, gli effetti attesi (in termini di accrescimento della massa arborea complessiva delle zone interessate dal Piano) relativi:

- alla realizzazione di nuovi imboschimenti: le prestazioni di accrescimento della massa legnosa da considerare sono quelle relative alla maturità dell'impianto, in relazione al tipo di bosco (ceduo o fustaia), alle essenze utilizzate ed al tipo di governo per i cedui;
- all'esecuzione di interventi di miglioramento forestale su boschi esistenti, in particolare relativi alla conversione del ceduo all'alto fusto in quanto è il cambiamento di forma di governo ad avere il maggiore impatto quali-quantitativo sull'accrescimento in volume della massa arborea.

La valutazione in via anticipata degli effetti attesi risulta essere l'aspetto più problematico per il calcolo di tale indicatore. Infatti, la maggior parte degli impianti sono stati realizzati spesso con ritardo (anche a causa delle avverse condizioni climatiche) e soprattutto a partire dal 2003. Per tale motivo i dati raccolti attraverso i rilievi di campo svolti nel 2005, dato il poco tempo trascorso dall'impianto, non sono stati significativi al fine di costruire curve di accrescimento. Di conseguenza gli incrementi di massa arborea sono stati valutati sulla base di informazioni bibliografiche, tavole di cubatura e tavole alsometriche secondo la metodologia di seguito descritta.

Per quanto riguarda gli interventi di imboschimento di cui alla disaggregazione a) dell'indicatore si sono utilizzate le informazioni presenti nel data base ARTEA relative, nell'ambito della Misura 8.1, alle principali tipologie di imboschimento e alle specie impiegate, alla loro consociazione e alla % di superficie occupata da ciascuna specie.

Ad ogni tipologia di imboschimento sono stati attribuiti valori medi di incremento ipotizzando che tutti gli interventi ricadano su suoli con fertilità elevata e che, nel caso di impianti con specie consociate prevalgano quelle riportate nella seguente Tabella VIII.10.

Tabella VIII.10 – Percentuali di specie utilizzate negli impianti della Misura 8.1

Specie	% specie
Cipresso	3,90
Pino domestico	3,38
Douglasia	0,19
Pino insignie	0,06
Pino marittimo	0,05
Totale conifere	7,57
Noce	29,67
Frassino ossifillo	9,38
Pioppo bianco	8,89
Pero peruggino	6,43
Pioppi ibridi	6,10
Ciliegio	5,24
Sughera	4,48

(segue) Tabella VIII.10 – Percentuali di specie utilizzate negli impianti della Misura 8.1

Specie	% specie
Farnia	4,20
Frassino maggiore	3,70
Rovere	2,38
Misto latifoglie	2,07
Pioppo nero	1,02
Sorbo comune	1,00
Roverella	0,35
Nocciolo	0,23
Tiglio selvatico	0,15
Leccio	0,14
Cerro	0,10
Ontano napoletano	0,06
Melo	0,05
Alloro	0,04
Totale latifoglie	85,66
Altre specie	6,76

In base alla superficie totale oggetto di intervento e ai dati di incremento *medio annuo delle diverse specie* ricavabile dalla letteratura specialistica si è calcolato *l'incremento atteso di massa arborea medio annuo per ettaro*.

I valori riportati nella terza colonna della tabella VIII.11 sono il risultato della moltiplicazione di quelli riportati nelle prime due e rappresentano il volume totale annuo di massa arborea per ciascuna tipologia di intervento. Dividendo l'incremento totale (6.999 m<sup>3</sup>/anno) per il totale della superficie considerata (circa 1.437 ha per la sola Misura 8.1) si ottiene *un incremento atteso medio annuo per ettaro pari a 4,9 m<sup>3</sup>*.

Tabella VIII.11 – Stima dei valori medi annui di incremento e dei volumi totali annui di accrescimento della biomassa arborea

Tipologia di intervento Misura 8.1	superficie (ha)	incremento m <sup>3</sup> /ettaro/anno	Volumi totali per tipologia m <sup>3</sup> /anno
imboschimento con specie a rapido accrescimento (ciclo colturale <15 anni - pioppi)	173	12	2076
imboschimento con Pioppo bianco in purezza	118,1	12	1417,2
imboschimento con specie per arboricoltura da legno (ciclo colturale >15 anni - conifere)	38,8	3,5	135,8
imboschimento con specie per arboricoltura da legno (ciclo colturale >15 anni - Querce, Frassini, Aceri)	36,2	4	144,8
imboschimento con Ciliegio in purezza	1,8	4,5	8,1
imboschimento con specie per arboricoltura da legno (ciclo colturale superiore a 15 anni con Noce e Ciliegio o solo Noce)	45	4	180
imboschimento con specie consociate per arboricoltura da legno (ciclo colturale superiore a 15 anni)	988,8	3	2966,4
altri imboschimenti con piante micorrizzate	28,3	2	56,6
altri imboschimenti in zone umide	7,3	2	14,6
Totale	1437,3	4,9	6999,5

Fonte: nostre elaborazioni dei dati i monitoraggio (aggiornamento al 31 dicembre 2006)

Il dato di incremento è mediamente elevato ma bisogna considerare, oltre al fatto che si sono ipotizzate buone condizioni di fertilità della stazione, anche che circa 300 ha su 1.437 ettari sono occupati da impianti di pino, per i quali si stimano accrescimenti medi di oltre 12 m<sup>3</sup>/ha\*anno.

Per quanto riguarda i miglioramenti boschivi le informazioni ricavabili dalla Banca dati e dai rilievi non sono, allo stato attuale, sufficienti a consentire una stima appropriata degli incrementi dovuti agli interventi.

Criterio	Indicatore	Effetto ottenuto
VIII.1.A-3. Miglioramento previsto della qualità (assortimento, diametro ...) e della struttura del patrimonio arboreo grazie al miglioramento forestale	VIII.1.A-3.1. Andamento dei parametri di struttura/qualità, <i>stabilità</i> e <i>diversificazione</i> (descrizione, <i>conifere/latifoglie</i> , <i>diametro-evoluzione</i> , <i>regolarità</i> , <i>nodi...</i> )	Tendenza al miglioramento qualitativo del patrimonio arboreo regionale

Tale indicatore, di carattere descrittivo piuttosto che quantitativo, è finalizzato ad evidenziare il miglioramento previsto della qualità (assortimento, diametro) della struttura del patrimonio arboreo grazie al miglioramento forestale.

Il termine “miglioramento” deve essere inteso in senso lato e quindi esteso anche agli interventi di imboschimento dei terreni agricoli ed extra-agricoli, essendo questi in grado di migliorare la struttura e la composizione del patrimonio forestale regionale.

Dai dati di monitoraggio, dai verbali di collaudo e dai sopralluoghi sugli impianti risulta che:

- la quasi totalità degli imboschimenti realizzati nelle Misure 8.1 e 8.2 azione 1 sono impianti di latifoglie miste più o meno pregiate mescolate tra loro in percentuali estremamente variabili;
- gli impianti di arboricoltura da legno sono caratterizzati da una consociazione di specie principali pregiate, che si alternano a specie secondarie o accessorie, la cui presenza è volta ad ottimizzare l'accrescimento delle essenze principali in termini di qualità degli assortimenti legnosi ritraibili (fusti più dritti, meno nodosi ecc.).

E' noto che un'appropriata consociazione può determinare, in fasi diverse del ciclo colturale e non sempre in maniera contemporanea, una serie di effetti positivi per la gestione e la resa di un impianto di arboricoltura da legno. E' però importante che gli eventuali effetti negativi della competizione tra le piante nei confronti della disponibilità di acqua, di luce e di elementi nutritivi siano sempre tollerabili per le specie impiegate. Va inoltre verificato che tra le specie non si verifichino danni diretti (ad esempio per sfregamento a causa del vento o per allelopatia per la produzione di essudati radicali o fogliari) o indiretti (favorendo la diffusione di agenti patogeni).

Inoltre dalle precedenti tabelle VIII.7 e VIII.8 (cfr. paragrafo relativo agli output delle Misure) si evince il discreto successo ottenuto dalle Azioni relative ai miglioramenti forestali, le quali hanno interessato complessivamente oltre 8.000 ettari di territorio regionale di cui circa 570 ha di conversioni ad alto fusto (360 ettari nel periodo 2002-2005 e 210 ettari nel 2006).

Il passaggio dalla forma di governo a ceduo a quella a fustaia, anche se di una superficie piuttosto esigua, è da considerarsi comunque un risultato importante ottenuto dalla Misura 8.2 in quanto il ceduo tende a semplificare drasticamente la struttura e la composizione specifica del soprassuolo boschivo ed utilizza nel breve periodo la maggior parte della biomassa prodotta, buona parte della quale viene impiegata come legna da ardere restituendo all'atmosfera il contenuto di anidride carbonica immagazzinato nei tessuti legnosi.



Per contro la fustaia, oltre a mantenere e migliorare la struttura e la composizione specifica del bosco, utilizza la biomassa nel lungo periodo, mantenendo sempre una buona copertura del suolo migliorandone le caratteristiche fisiche di profondità e porosità, permette di ottenere assortimenti legnosi più pregiati destinati alla lavorazione anziché alla combustione, è più fruibile del ceduo da un punto di vista turistico-ricreativo.

Queste considerazioni portano il Valutatore a ritenere che il Piano abbia tendenzialmente *favorito uno sviluppo positivo del patrimonio arboreo regionale* sia da un punto di vista della qualità del soprassuolo boschivo, sia dal punto di vista ambientale ma, affinché tali risultati vengano mantenuti nel tempo, è necessario che l'evoluzione degli impianti sia adeguatamente seguita e monitorata e che essi vengano gestiti in maniera corretta per tutta la durata del ciclo culturale.

**Quesito VIII.1.B – In che misura le risorse silvicole sono mantenute e valorizzate grazie al piano ... in particolare influenzando la funzione di “polmone verde” delle foreste?**

Criterio	Indicatori	Carbonio fissato (*)
VIII.1.B-1. Si osserva un ulteriore assorbimento di carbonio nelle aree boschive nuove o preesistenti	VIII.1.B-1.1. Assorbimento medio netto annuo di carbonio dal 2000 al 2012 grazie al sostegno (tonnellate/anno)  VIII.1.B-1.2. Evoluzione prevedibile dell'assorbimento medio netto annuo di carbonio oltre il 2012 grazie al sostegno (t/anno)	2.934 tC/anno pari a 11.830 tCO <sub>2</sub> /anno

(\*)I valori riportati sono stati calcolati in base alle seguenti formule:

$$tC/anno = A * I * 1,26 * 0,25 = 1.901 * 4,9 * 1,26 * 0,25 = 2.934$$

$$tCO_2/anno = A * I * 1,26 * 1,008 = 1.901 * 4,9 * 1,26 * 1,008 = 11.830$$

dove:

A è la superficie imboschita secondo il regolamento 1257/99 ( ha)

I è la media degli incrementi legnosi medi annui per ettaro (4,9 m<sup>3</sup>/ha/anno) delle specie utilizzate per gli impianti

1,26 è un coefficiente di trasformazione della biomassa epigea delle piante in biomassa totale (comprensiva di radici)

0,25 è un coefficiente di trasformazione dei m<sup>3</sup> di biomassa legnosa in tonnellate di carbonio<sup>(69)</sup>

1,008 è un coefficiente di trasformazione dei m<sup>3</sup> di biomassa legnosa in tonnellate di anidride carbonica<sup>(70)</sup>

Avendo calcolato gli assorbimenti medi netti annui di carbonio sulla base degli incrementi medi annui di massa legnosa (vedi precedente Indicatore VIII.1.A-2.1) appare evidente come i valori ottenuti siano sottostimati in riferimento al primo periodo del turno, quando l'incremento corrente è maggiore dell'incremento medio, e sovrastimati nella seconda parte del ciclo di vita della pianta, quando l'incremento corrente è decrescente ed inferiore all'incremento medio. D'altra parte, il calcolo presenta nel suo insieme una sovrastima dei valori di fissazione della CO<sub>2</sub> in quanto sono stati utilizzati, per tutte le superfici imboschite, i valori di incremento medio annuo di massa legnosa relativi agli imboschimenti della Misura 8.1, comprensivi degli interventi di pioppicoltura.

Per ciò che riguarda l'evoluzione dell'assorbimento del carbonio oltre il 2012 da parte delle superfici realizzate (nel periodo 2002-2006) grazie al sostegno (Indicatore VIII.1.B-1.2) si prevede che in considerazione delle specie utilizzate per gli imboschimenti (latifoglie e/o resinose a ciclo lungo) il trend si manterrà tendenzialmente costante, sebbene l'incremento corrente delle piante una volta raggiunto un massimo tenderà a diminuire (in relazione alle caratteristiche della curva di sviluppo di ciascuna specie) e di

<sup>(69)</sup> Rapporto 21/2002 APAT “Assorbimento e fissazione del carbonio nelle foreste e nei prodotti legnosi in Italia”

<sup>(70)</sup> S.Bassi, L.Baratozzi : “Il ruolo delle foreste nel bilancio dell'Anidride Carbonica in Emilia Romagna”. Monti e Boschi 3-4 Maggio -Agosto 2000 Edagricole Bologna)



conseguenza diminuiranno i valori di carbonio ed anidride carbonica fissati annualmente dalla massa legnosa.

Si osserva che l'assorbimento calcolato di CO<sub>2</sub> rappresenta soltanto lo 0,04% del totale delle emissioni regionali (Tabella VIII.12), stimate dall'APAT per il 2000 in circa 30 mln di tonnellate<sup>71</sup>, pertanto il contributo della misura forestale di imboschimento nell'ambito delle strategie di riduzione della CO<sub>2</sub> in atmosfera non è particolarmente rilevante, tuttavia assume un significato maggiore se si considera che la maggior parte delle superfici di intervento sono interessate da impianti a ciclo lungo con turni che vanno dai 40-50 anni per il noce ed il ciliegio ai 100-120 anni delle querce.

Inoltre se si considera che grazie al sostegno del Piano viene assicurato il mantenimento e la corretta gestione degli impianti realizzati in base al Reg. CEE 2080/92 - che riguardano 10.770 ha capaci, ipotizzando gli stessi accrescimenti medi, di fissare altre 59.776 tonnellate di anidride carbonica all'anno - il contributo all'assorbimento di anidride carbonica delle superfici forestali sovvenzionate dal PSR sale allo 0,24 %.

Tabella VIII.12– Emissioni totali di CO<sub>2</sub> in atmosfera della Regione Toscana (anno 2000)

Provincia	Emissione Totale tCO2
AREZZO	2.404.581,22
FIRENZE	4.548.307,95
GROSSETO	417.973,00
LIVORNO	15.920.562,99
LUCCA	1.795.907,41
MASSA-CARRARA	655.159,54
PISA	1.407.171,67
PISTOIA	1.027.551,89
PRATO	709.100,33
SIENA	880.880,99
<b>Totale</b>	<b>29.767.196,99</b>

<sup>(71)</sup> Fonte: APAT – Banca dati delle emissioni provinciali (2000)

**Quesito VIII.2.A** - *In che misura le azioni sovvenzionate hanno consentito alla selvicoltura di contribuire allo sviluppo rurale sul piano economico e sociale mantenendo e incentivando le funzioni produttive nelle aziende forestali?*

Le azioni forestali previste dal Piano, più incisive dal punto di vista della produttività aziendale, sono riportate nella seguente tabella, interessano una superficie di circa 34.000 ettari, pari al 3,2% della superficie forestale regionale (circa 1.072.000 ettari), incidenza che scende allo 0,8% se si esclude l'Azione relativa alla programmazione.

Tabella VIII.13 - Misura 8.2.1 e 8.2.2- Totale superfici al 2006

Tipologie di intervento	Superficie	% Sup	%Sup (senza 8.2.2. v)
8.2.1 Altri imboschimenti (ha)	464	1%	6%
8.2.2 i Miglioramento di boschi a struttura e destinazione specifiche (ha)	3.001	9%	36%
8.2.2 ii - Interventi volti a migliorare la stabilità e diversità biologica delle foreste (ha)	944	3%	11%
8.2.2 iii - Prevenzione incendi boschivi (km)	401	1%	5%
8.2.2 iv - Ricostituzione di soprassuoli danneggiati (ha)	3.175	9%	38%
8.2.2 v Programmazione	25.918	76%	
Combinazione di più tipologie di intervento (ha)	283	1%	3%
<b>Totale (ha)</b>	<b>34.186</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Per dare una risposta quantitativa al quesito VIII.2.A, ed in particolare per fornire informazioni relative alla variazione del prezzo di macchiatico grazie al sostegno e alla creazione di nuove associazioni, sarebbe necessario verificare per ognuno di questi parametri l'attuale incidenza per poi utilizzare il dato in relazione all'attuazione della singola azione promossa dal PSR. La modesta incidenza delle misure selvicolturali sopra evidenziata, sconsigliano di seguire tale procedura perché troppo costosa e non in grado di arricchire significativamente il patrimonio informativo che si attende di ricevere dal rapporto di valutazione.

Non essendo possibile calcolare indicatori di tipo quantitativo, si è scelto di fornire risposte a carattere qualitativo scaturite da indagini puntuali svolte attraverso interviste a "testimoni privilegiati". In particolare, sono stati esaminati gli interventi realizzati in quattro Comunità Montane (CM) "casi di studio" secondo la metodologia di selezione proposta negli allegati. Le Comunità Montane sono quelle dell: Lunigiana, del Casentino, della Val di Merse, della Montagna Fiorentina.

La gran parte degli interventi ha contribuito a mantenere e incrementare il ruolo produttivo delle risorse forestali. In particolare, le azioni che più direttamente hanno inciso sulla realtà produttiva della selvicoltura sono state: la realizzazione di piantagioni su terreni non agricoli, il miglioramento dei boschi (recupero produttivo di castagneti da frutto e sugherete), l'acquisto di macchine ed equipaggiamenti per la realizzazione di interventi selvicolturali, la realizzazione od il recupero delle strade forestali. Oltre a ciò il PSR ha anche favorito l'associazionismo forestale incentivando la nascita di nuove associazioni di imprese produttrici ed utilizzatrici.

La realizzazione di nuove piantagioni ha avuto una attuazione piuttosto modesta interessando solo poche centinaia di ettari di terreni che non avevano potuto usufruire dei contributi previsti dal Reg. CEE 2080/92. Gli interventi di imboschimento sono stati effettuati soprattutto nella Comunità Montana del Casentino utilizzando prevalentemente latifoglie nobili. Nelle altre Comunità Montane indagate hanno avuto un peso trascurabile soprattutto, come nel caso della Lunigiana, rispetto alla grande estensione dei boschi esistenti.

Dal punto di vista quantitativo, le superfici forestali sono state più estesamente migliorate con interventi di recupero dei castagneti da frutto abbandonati. Tutte le Comunità Montane indagate hanno avuto richieste di contributi per il ripristino produttivo di queste formazioni, con conseguente miglioramento delle produzioni e incremento del reddito e dei posti di lavoro legati alla commercializzazione di prodotti, quali ad esempio la

farina di castagne della Lunigiana. Nella Comunità Montana della Val di Merse gli interventi di miglioramento hanno riguardato anche il recupero delle sugherete, già in gran parte avviato con il Reg. CEE 2080/92.

Il miglioramento della qualità tecnologica dei popolamenti arborei e degli assortimenti da essi ritraibili sono il risultato atteso dagli interventi di miglioramento dei castagneti da legno, di avviamento di molti boschi cedui all'alto fusto e di rinaturalizzazione dei rimboschimenti di conifere: in quest'ultimo caso, è stata posta una particolare attenzione anche agli aspetti economico-assortimentali dei soprassuoli rimasti dopo l'intervento (lavori di riqualificazione forestale ed ambientale). Tuttavia le azioni intraprese soltanto in misura modesta hanno incentivato la nascita di sbocchi di mercato addizionali o favorito un miglior piazzamento sul mercato dei prodotti tradizionali. In tutte le Comunità Montane indagate il principale prodotto delle foreste rimane la legna da ardere, per la quale d'altra parte si confermano le favorevoli condizioni di mercato, determinate soprattutto dall'aumento del prezzo dei combustibili per il riscaldamento domestico e dalla possibilità di poter disporre di manodopera, grazie all'immigrazione extracomunitaria. Una eventuale possibilità in questo senso potrà essere data dall'introduzione sul mercato di prodotti per cippato e biomasse, in concomitanza con il nascere di progetti sperimentali di teleriscaldamento, come nel caso della Montagna Fiorentina e della Val di Merse; questo potrebbe rappresentare un valido incentivo alle utilizzazioni forestali e alla filiera bosco-legno.

La realizzazione ed il ripristino di molte strade forestali ha incentivato la razionalizzazione delle utilizzazioni forestali diminuendo i tempi di accesso, esbosco e trasporto e ha consentito inoltre modalità di esbosco meno impattanti. Questo intervento è stato eseguito soprattutto dai Comuni ed in particolare nelle Comunità Montane della Montagna Fiorentina e della Lunigiana.

L'ammodernamento delle attrezzature delle imprese boschive è una misura che ha avuto un crescente successo presso gli imprenditori forestali. La maggior parte delle ditte boschive ha, infatti, presentato richiesta di finanziamenti soprattutto per l'acquisto di trattori forestali, rimorchi, verricelli e macchine per la prima lavorazione del legno, con risvolti positivi su tutte le fasi del processo produttivo, in termini di aumento della redditività, dell'efficienza e della sicurezza sul lavoro<sup>(72)</sup>, come sopra accennato.

Dalle interviste effettuate alle ditte forestali è emerso che, grazie all'investimento realizzato tramite i finanziamenti del PSR, tre imprenditori su sei hanno giudicato come elevato il grado di innovazione tecnologica dell'azienda, in un caso medio, ed in due casi inalterato, (quando ne hanno approfittato per sostituire macchine ormai obsolete). Per la maggioranza degli imprenditori (5 su 6), inoltre, gli investimenti hanno migliorato la sicurezza delle condizioni di lavoro e nel 50% dei casi l'acquisto delle attrezzature ha comportato un aumento della produttività con un incremento della produzione di legna da ardere (vd. Allegato sulle interviste alle imprese di utilizzazione).

La gran parte del contributo richiesto è servita per l'acquisto di trattori forestali che in 6 casi su 5 ha interessato più del 50% della spesa complessiva. Gli altri investimenti hanno interessato soprattutto l'acquisto di attrezzature per il concentramento, l'esbosco e la prima lavorazione del legname, mentre l'acquisto di attrezzature antinfortunistiche ha interessato un solo caso. È importante rilevare che per tre imprenditori su sei l'investimento non sarebbe stato realizzato in assenza dei finanziamenti pubblici, e che gli altri imprenditori avrebbero investito un importo minore. In un caso inoltre, grazie ai finanziamenti è stato possibile intraprendere di nuovo le attività forestali tradizionali, ormai abbandonate da diversi anni. Oltre a questi effetti diretti sulle ditte che hanno per prime beneficiato di questi finanziamenti è da considerare anche un positivo effetto indiretto nei confronti delle altre ditte, spinte ad investire per restare competitive.

Il PSR ha svolto, anche, un ruolo rilevante nel promuovere l'associazionismo forestale. Nella zona della Montagna Fiorentina è stata costituita una associazione di operatori nel settore forestale denominata S.O.F.E.A., che da un numero iniziale di 7-8 soci fondatori si sta rapidamente ampliando raccogliendo adesioni in tutta la Regione. Essa ha svolto anche un'importante funzione di supporto agli associati per la presentazione delle domande di finanziamento previste dal PSR.

<sup>(72)</sup> Si segnala che il miglioramento delle condizioni di sicurezza è uno degli obiettivi specificatamente formulati nel Piano per le Misure forestali (Punto IV.8.3 del PSR).

Nella Val di Merse è in corso un'iniziativa in tal senso fra ditte di utilizzazioni forestali e grosse aziende, mentre in Casentino si è formata, con il patrocinio di un'associazione di categoria, un'associazione (Associazione boscaioli Valli Aretine) comprendente un territorio di circa 400 ettari.

**Quesito VIII.2.B** *In che misura le azioni sovvenzionate hanno consentito alla selvicoltura di contribuire allo sviluppo rurale sul piano economico e sociale mantenendo e incentivando l'occupazione e altre funzioni socioeconomiche.*

L'acquisto di macchine ed attrezzature per la realizzazione degli interventi selvicolturali ha avuto un effetto certamente positivo sull'aumento dei posti di lavoro nelle aziende. L'indagine effettuata su 6 ditte di utilizzazione che hanno usufruito dei finanziamenti del PSR e che operano nelle aree dove si sono concentrati la maggior parte degli interventi ha consentito di rilevare che gli investimenti in attrezzature effettuati con il sostegno del Piano hanno portato ad un aumento della produttività dell'azienda ed alla possibilità di ampliare il proprio mercato, sia in termini di una maggiore quantità di prodotto commercializzato (legna da ardere) sia mediante la produzione di nuovi prodotti forestali. Ciò ha determinato, anche grazie alla ricordata favorevole congiuntura del mercato della legna da ardere, un aumento dell'occupazione: 4 delle 6 delle aziende intervistate hanno assunto nuovo personale; complessivamente, nelle 6 aziende, in seguito agli investimenti realizzati, il personale è passato da 26 a 35 addetti con un incremento di 9 posti di lavoro, dei quali 4 permanenti e 5 temporanei. Tale dato è ancora più positivo se si considera che nessuna delle aziende intervistate aveva dichiarato, tra gli obiettivi da perseguire, di volere un incremento dell'occupazione, ma l'incremento della produttività legato agli investimenti effettuati, insieme al favorevole accoglimento da parte del mercato della nuova produzione, ha invece prodotto anche questo effetto.

L'occupazione è stata sostenuta anche dalle altre azioni della Misura 8.2, principalmente tramite la richiesta di manodopera necessaria per la realizzazione della gran parte degli interventi selvicolturali finanziati. Questi, essendo in maggioranza a macchiatico negativo, difficilmente sarebbero stati realizzati in assenza di finanziamenti pubblici.

È tuttavia difficile stabilire fin da adesso quali siano gli effetti strutturali del PSR sull'occupazione nel comparto forestale, al di là della manodopera utilizzata per la sola realizzazione degli interventi finanziati, effetti che si potranno manifestare unicamente nel medio- lungo periodo.

Seppur di modesta entità, nel quadro complessivo dei finanziamenti erogati, è da considerare molto positivamente l'iniziativa della Comunità Montana della Lunigiana che è riuscita ad ottenere un finanziamento per il ripristino di due essiccatoi di castagne (metati). Intervento che si è proposta di realizzare anche la Comunità Montana del Casentino.

La fase di trasformazione e di commercializzazione dei prodotti forestali, può rivelarsi, infatti, di fondamentale importanza per invitare i residenti delle zone montane a rimanere in loco, incidendo con la loro presenza su l'intera economia della zona montana e relativa occupazione.

Nella stessa direzione, è stato importante il ruolo delle aziende agrituristiche che hanno richiesto finanziamenti soprattutto per interventi di avviamento all'altofusto, volti a migliorare gli aspetti paesaggistici e turistico ricreativi della zona, rendendo più facilmente accessibili alcune zone boscate, come nel caso della Val di Merse.

Un ultimo effetto difficilmente valutabile riguarda l'aumento dell'occupazione nell'indotto del settore forestale. Il settore dei trasporti del Casentino, ad esempio, ne ha certamente beneficiato, ma dare una valutazione quantitativa in questo senso appare molto difficile.

Criterio	Indicatori	Quantificazione indicatore
VIII.2.B-3. Maggiore attrattiva turistico-ricreativa della zona	VIII.2.B-3.1. Aree o siti resi di particolare interesse/alto pregio grazie al sostegno [descrizione, tenuto conto dei concetti di coerenza percettiva/cognitiva, differenziazione(omogeneità/diversità) e identità culturale, nonché numero di ettari (cgr. Domanda VI.3)].	VIII.2.B-3.1 Tendenza favorevole

Per verificare questo Criterio si è ritenuto utile georeferenziare gli interventi rispetto ai sistemi di paesaggio individuati sul territorio, ipotizzando che l'incremento di superficie forestale determinato dagli imboschimenti di terreni agricoli o non agricoli, abbia favorito la diversificazione del paesaggio offrendo i presupposti per una sua maggiore attrattiva turistico - ricreativa. Data l'entità degli interventi, anche in questo caso, non si è ritenuto opportuno procedere ad una puntuale rilevazione dell'effettivo incremento della fruizione del territorio da parte del pubblico che, seppure rilevabile, nel corso degli ultimi anni è difficilmente attribuibile in maniera esclusiva agli interventi prodotti dal PSR. In ogni caso, le interviste effettuate con chi opera in questi contesti, sia esso soggetto pubblico sia privato, hanno evidenziato che la cura del bosco (miglioramenti, avviamenti all'alto fusto, ecc...) e il suo inserimento in contesti con scarsa copertura forestale ne determina sempre una valorizzazione estetico-paesaggistica e sociale oltre a quella economica e ambientale.

Tabella VIII.14 -Distribuzione della superficie imboscita collaudata (Mis 8.1 e 8.2 azione 1) per sistema di paesaggio e zona omogenea di pianura, collina e montagna.

Zona omogenea	Superficie imboscita (ha)	%	Sistemi di paesaggio	Superficie imboscita (ha)
Zona omogenea di montagna	217	11,40	Alpi Apuane	21,3
			Appennino	195,4
Zona omogenea di collina	1.048	55,13	Rilievi dell'antiappennino	455,7
			Ripiani tufacei	104,8
			Colline plioceniche	487,7
			Isole e promontori	0,3
Zona omogenea di pianura	636	33,46	Conche intermontane	89,8
			Pianure alluvionali	186,3
			Pianure costiere	359,9
<b>Totale</b>	<b>1.901</b>	<b>100</b>		

Fonte: Carta dei sistemi di paesaggio della Toscana (Rossi e Merendi,1992)

La maggior parte degli imboschimenti sono stati realizzati in zone collinari, in particolare sui rilievi dell'anti appennino e sulle colline plioceniche. Gli interventi realizzati nella zona delle colline plioceniche aumentano la differenziazione del paesaggio in quanto in queste aree prevalgono le colture agrarie (in particolare le coltivazioni erbacee) ed i pascoli mentre i boschi sono presenti in una percentuale variabile tra il 5 e il 15%. In questo territorio la differenziazione dell'uso del suolo dovuta alla creazione di nuove superfici arborate costituisce un importante fattore di qualificazione estetico-paesaggistica.

Anche gli interventi (33%) localizzati nelle zone di pianura, dove l'agricoltura è più intensiva, sono efficaci allo scopo di interrompere la continuità strutturale e cromatica del paesaggio agricolo, introducendo "macchie di colore" che ne rendono più composito e articolato il mosaico.

Apprezzabile, anche se i risultati sono stati quantitativamente piuttosto modesti, è stato lo sforzo fatto dal Piano per il recupero ed il miglioramento delle pinete mediterranee che rappresentano un elemento caratteristico del paesaggio storico-culturale toscano, soprattutto nella fascia litoranea. Dal momento che questo tipo di formazioni forestali costituiscono spesso un forte polo di attrazione turistica, sia per le caratteristiche strutturali del soprassuolo che per localizzazione, sarebbe auspicabile che nella futura programmazione, laddove l'obiettivo del sostegno è l'incremento della funzione turistico-ricreativa svolta dal bosco, tale tipologia di intervento sia correlata alla creazione di servizi complementari (punti di sosta arredati, ecc.) o aggiuntivi (parcheggi a pagamento, affitto biciclette, percorsi attrezzati etc.) e alla sistemazione e ripristino della viabilità, in modo da rendere le pinete più fruibili e accessibili da parte del pubblico.

Dai "casi di studio" è emerso che la maggiore attrattiva turistico-ricreativa della zona, non sempre è stata esplicitamente perseguita, ma spesso è risultata dall'esecuzione di molti degli interventi previsti dal Piano, i quali possiedono una rilevanza indiretta in tal senso. E' il caso degli interventi di miglioramento selvicolturale e di quelli di riqualificazione forestale e ambientale che rendono più ordinato ed attraente l'ambiente boschivo di montagna.

A ciò si collega il miglioramento della viabilità forestale che sovente consente la fruizione di un paesaggio boscato altrimenti difficilmente raggiungibile, contribuendo a rendere più completa l'offerta agrituristica. È da rilevare che la percezione degli effetti positivi sul paesaggio degli interventi selvicolturali è stata maggiore negli ambienti collinari, delle Comunità Montane della Montagna Fiorentina e della Val di Merse, rispetto a quelli più prettamente montani del Casentino e della Lunigiana in cui l'attrattiva turistica può fare riferimento a realtà molto consolidate e che riguardano non soltanto gli aspetti agro-forestali.

**Quesito VIII.2.C** *In che misura le azioni sovvenzionate hanno consentito alla selvicoltura di contribuire allo sviluppo rurale sul piano economico e sociale mantenendo o stimolando le funzioni protettive della gestione forestale?*

Criterio	Indicatori	Quantificazione indicatore
VIII.2.C - 1: Sono state intraprese opportune azioni di protezione	VIII.2.C-1.1: Area rimboscata/gestita a fini di protezione	<b>2942 ha</b> = contributo di tutti gli interventi riconducibili direttamente ad azioni di protezione

Si può affermare che gli interventi riportati nella seguente tabella hanno contribuito al mantenimento e miglioramento delle funzioni protettive delle foreste data la specificità della loro natura. In termini sia di superficie interessa, sia di numerosità, il maggiore contributo è attribuibile alla azione relativa alla ricostituzione di soprassuoli danneggiati ed in particolare agli interventi di prevenzione dei danni attraverso specifiche operazioni selvicolturali e sistemazioni idraulico forestali.

Più in generale, si potrebbe affermare che anche gli interventi di imboschimento e rimboschimento abbiano esercitato un'azione in tal senso, ma per affermare ciò con sicurezza sarebbe necessario conoscere in dettaglio le caratteristiche tecniche degli investimenti realizzati quali ad esempio le specie utilizzate, le modalità di esecuzione degli impianti, la sistemazione degli appezzamenti boschivi.



Tabella VIII.15 - Interventi che si ritiene contribuiscano al mantenimento e miglioramento delle funzioni protettive delle foreste

Azione	codice	Tipologia di intervento	Superficie	% Sup.	% Sup. totale	Interventi	% I
8.2.2 ii - interventi volti a migliorare la stabilità e diversità biologica delle foreste	D7	altri tipi di intervento volti a migliorare la stabilità e diversità biologica e ambientale individuati dal richiedente	8,0	0%	0%	1	2%
8.2.2 iii - Prevenzione incendi boschivi	E1	realizzazione di viali parafulco	km 388,39			6	13%
	E2	manutenzione di viali parafulco	km 12,80			2	4%
	E5	realizzazione di invasi antincendi boschivi;	0,6	0%	0%	1	2%
8.2.2 iv - Ricostituzione di soprassuoli danneggiati	F1	interventi per ricostituzione di soprassuoli danneggiati da incendio boschivo;	47,3	2%	1%	3	6%
	F2	interventi per fitopatie, inquinamento atmosferico o della falda, eventi eccezionali (alluvioni, frane o altro);	757,8	26%	13%	9	19%
	F3	interventi per prevenire i danni attraverso specifiche operazioni selvicolturali, sistemazioni idraulico forestali.	1.930,5	66%	33%	17	35%
Interventi misti	Combinazione di più tipologie di intervento	(E1,E7,F3)	1,2	0%	0%	1	2%
		(E1,F3)	41,1	1%	1%	1	2%
		(E1; F2)	19,4	1%	0%	1	2%
		(E1;E2;E3)	82,2	3%	1%	1	2%
		(E1;E5)	0,9	0%	0%	1	2%
		(E1;E5;E6;F3)	6,6	0%	0%	1	2%
		(E2;F3)	24,4	1%	0%	1	2%
		(E6;F3)	22,0	1%	0%	1	2%
		(F1;E1;F3)	0,9	0%	0%	1	2%
		<b>Totale</b>	<b>2.942,8</b>	<b>100%</b>	<b>51%</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

In definitiva pur non avendo rilevato specifici interventi di rimboschimento finalizzati ad azioni di protezione, come confermato anche dalle interviste agli operatori delle Comunità Montane, su circa 3.000 ettari di superficie è stata esercitata un'azione di gestione finalizzata alla protezione e che altri 1.900 ettari circa potrebbero potenzialmente anche esercitare un'azione in tal senso. Infatti, le superfici imboschite (8.1 e 8.2.1) possono svolgere un'azione di protezione indiretta e di difesa del suolo se i popolamenti forestali sono in equilibrio dal punto di vista strutturale e della composizione specifica con le condizioni stazionali.

**Quesito VIII.3.A** *In che misura le azioni sovvenzionate hanno contribuito alle funzioni ecologiche delle foreste tutelando e valorizzando opportunamente la biodiversità ?*

Criterio	Indicatori	Quantificazione indicatore
VIII.3.A-1: Diversità genetica e/o delle specie protette/valorizzate mediante specie di alberi indigene o miste grazie alle azioni sovvenzionate	VIII.3.A-1.1: Area rimboscata/rigenerata/migliorata con specie arboree ed arbustive indigene	<b>5.846 ha</b> = contributo di tutti gli interventi di imboschimento e degli interventi di miglioramento di boschi a struttura e destinazione specifici e di miglioramento della stabilità e diversità biologica (8.2.2i e 8.2.2ii)

Sulla base delle informazioni presenti in Banca Dati e nei verbali di collaudo relative alle specie impiegate (vedi precedente tabella VIII.6) è stato stimato che il contributo del Piano alla realizzazione di aree imboschite, rigenerate o migliorate con specie arboree indigene sia dato dal totale delle superfici imboschite, sia agricole che non (1901 ha), e dall'insieme degli interventi di miglioramento relativi ai gruppi di sottoazioni 8.2.2i (miglioramento di boschi con struttura e destinazione specifici) e 8.2.2ii (miglioramento della stabilità e della diversità biologica delle foreste). Tale superficie ammonta complessivamente a quasi 6.000 ha.

L'impianto di moltissime specie indigene ha contribuito a incrementare il livello di biodiversità esistente e gli interventi per la rinaturalizzazione degli imboschimenti di conifere, che hanno interessato quasi 650 ha<sup>(73)</sup> di territorio, hanno in qualche modo consolidato e facilitato l'affermazione delle specie autoctone. Quest'ultimo intervento, in particolare, ha assunto sovente una doppia valenza sia di miglioramento paesaggistico, sia di tutela della biodiversità.

Criterio	Indicatori	Risultato
VIII.3.A.2: Tutela/miglioramento della diversità degli habitat attraverso il mantenimento di ecosistemi/habitat forestali rappresentativi, rari o vulnerabili che dipendono da specifiche sistemazioni forestali o pratiche silvicole sovvenzionate	VIII.3.-2.1: Siti a rischio mantenuti/migliorati grazie al sostegno	Totale (ettari)
		<b>6.774 ha</b>
		a) di cui nei Siti di Interesse Comunitario
		1.712 ha
		b) di cui nelle Zone di Protezione Speciale
		463 ha
		c) di cui nelle aree protette
		1.124 ha
	VIII.3.A-2.2: Tendenza evolutiva della tutela di specie/varietà di flora e fauna vulnerabili non commerciali (cioè prodotti forestali non commercializzati) in aree beneficiarie del sostegno	Tendenza positiva

Le formazioni forestali della Regione Toscana sono generalmente caratterizzate da un livello di biodiversità abbastanza elevato, sia per la grande varietà di ambienti che si riscontrano nel territorio regionale, sia per l'approccio selvicolturale di tipo naturalistico con cui sono gestiti i popolamenti. Tuttavia, negli ultimi decenni, si sta assistendo ad una perdita di biodiversità legata all'abbandono del territorio collinare, e più ancora, di quello montano. Per quanto possa sembrare paradossale l'espansione naturale del bosco sta causando la scomparsa di particolari ambienti e delle specie che questi ospitavano.

Pertanto i risultati ottenuti dal Piano dal punto di vista della creazione e del miglioramento degli habitat, nonché della tutela di specie vegetali e animali in via di estinzione, assumono un significato particolare.

<sup>(73)</sup> Di cui circa 400 tra il 2002 e il 2005 e 250 ha nel 2006 (cfr. paragrafo sullo stato di attuazione della Misura 8.2)

Tabella VIII.16 - Distribuzione delle superfici di intervento relative ai nuovi imboschimenti ed ai miglioramenti forestali nell'ambito delle aree protette e delle zone Natura 2000 (SIC e ZPS).

Misura/azione	Totale ha	di cui in aree protette	%	di cui in SIC	%	di cui in Zps	%
8.1 - Imboschimento di terreni agricoli	1.437	24,3	0,4	210,2	3,1	20,5	0,3
8.2.1 - Altri imboschimenti	464	72,5	1,1	68,1	1,0	27,9	0,4
8.2.2 - Miglioramento delle foreste	4.873	1027,5	15,2	1434,3	21,2	415,3	6,1
Totale	6.774	1124,3	16,6	1712,6	25,3	463,7	6,8

L'indicatore VIII.3 – 2.1 riguarda gli interventi che sono stati realizzati nell'ambito di aree protette (parchi e riserve) e delle zone Natura 2000. Il livello di dettaglio della distribuzione degli interventi sul territorio è quello del foglio di mappa catastale interessato da imboschimenti e miglioramenti.

Come si può vedere dalla tabella VIII.16, circa il 18% della superficie imboscita o migliorata grazie al sostegno del Piano ricade in aree protette, mentre un 25% circa si trova in SIC e solo il 6,8% in Zps.

Un dato interessante relativo al criterio VIII.3.A.2 è emerso dai casi studio: nelle Comunità Montane della Lunigiana e della Val di Merse, si è tentato di arginare il fenomeno della progressiva perdita di biodiversità tramite l'aiuto comunitario. In Val di Merse sono stati eseguiti una serie di interventi, sia per salvaguardare alcune aree di brughiera che vanno scomparendo, sia per eliminare alcuni vecchi rimboschimenti, realizzati nelle aree di crinale, con specie estranee alla flora locale (cipresso dell'Arizona), in modo da ripristinare praterie e radure di estremo valore per la flora ecotonale e per la fauna.

Analogamente, in Lunigiana, ci si propone con i prossimi interventi il mantenimento delle praterie cacuminali e la ripulitura di pascoli ormai abbandonati.

Criterio	Indicatori	Quantificazione indicatore
VIII.3.A-3. Tutela/ miglioramento della diversità degli habitat attraverso una benefica interazione tra le zone beneficiarie e il paesaggio/ campagna circostante	VIII.3.A-3.1. Area imboscata in zone <b>con scarsa o nessuna copertura</b> forestale (ettari)	Imboschimento di terreni agricoli e altri imboschimenti = 655 ha (52% del totale delle nuove aree imboscite) in zone con assenza di copertura forestale; 200 ha in zone con copertura forestale < 10%.

Mediante una elaborazione GIS sono stati “incrociati” due diversi strati informativi:

- il quadro di unione dei fogli di mappa catastali della Toscana, in cui sono contenute le informazioni relative alle superfici imboscite per foglio relative alla Misura 8.1 e alla Misura 8.2 azione 1;
- la carta delle aree forestali tratta dal Corine LandCover 2000 (vedi tabella VIII.7).

Infatti, dall'analisi dei dati disponibili (imboschimenti relativi al periodo 2002-2005) e dalle elaborazioni effettuate riportate in tabella VIII.17 è risultato che oltre il 50% della superficie imboscita ricade in fogli di mappa catastali privi di copertura forestale, mentre un altro 15% delle nuove superfici forestali sono state realizzate in zone (fdm) con scarsa copertura forestale (< 10%).

Complessivamente si ha oltre il 65% di incidenza della superficie totale oggetto di nuovi imboschimenti in aree “non” o “scarsamente” boscate.

Tabella VIII.17 - Incidenza della superficie imboschita sulla superficie forestale per foglio di mappa catastale

Incidenza % della copertura forestale preesistente sulla superficie del foglio di mappa catastale	Superficie imboschita		fogli di mappa	
	Ettari	%	n°	%
Assenza di copertura forestale	655	51,7	116	43,3
Incidenza da 0,1 a 10%	199	15,7	38	14,2
Incidenza > 10%	414	32,6	114	42,5
Totale	1.268	100,0	268	100,0

Appare quindi ben centrato l'obiettivo specifico formulato nel Piano (punto IV.8.3) di "estendere la superficie boscata nelle zone che possiedono un minore indice di boscosità, nel rispetto di una equilibrata distribuzione territoriale dei diversi usi del suolo".

Questo risultato conferisce agli interventi di forestazione in Toscana, un valore aggiunto in quanto indica che essi si sono indirizzati per lo più laddove la necessità di creare delle nuove aree forestali era maggiore.

**Quesito VIII.3.B** *In che misura le azioni sovvenzionate hanno contribuito alle funzioni ecologiche delle foreste mantenendone la salute e vitalità?*

Un contributo importante alla salute delle foreste deriva dalla sottomisura 8.2.2.iv. di diretta competenza regionale e che ha riguardato il progetto META (Monitoraggio Estensivo dei boschi della Toscana a fini fitosanitari) realizzato dall'ARSIA. Il progetto si prefigge di tutelare gli ecosistemi forestali dalle avversità biotiche e abiotiche mediante la realizzazione di una rete di monitoraggio permanente che permetta di quantificare e delimitare annualmente le superfici boscate danneggiate da insetti fitofagi, patogeni e avversità abiotiche. La rete di monitoraggio è diffusa sull'intero territorio regionale e i risultati vengono resi noti attraverso un apposito sito Web, oltre che mediante incontri tecnici e reports sullo stato fitosanitario delle foreste toscane, al fine di ottimizzare la programmazione degli interventi selvicolturali. Durante l'anno, inoltre, vengono diffuse le "news", che informano sull'andamento delle attività di monitoraggio e sulle principali novità del settore.

Sempre la Regione Toscana ha potuto beneficiare dei contributi del PSR (sottomisure 8.2.2.i.i.i. e 8.2.2.iv) per la manutenzione straordinaria agli impianti di telecontrollo e monitoraggio dell'area del Monte Argentario (GR), la ristrutturazione ed implementazione della rete radio regionale e la ristrutturazione ed implementazione del sistema informatico per la previsione e prevenzione degli incendi boschivi.

Con il sostegno finanziario della Misura 8.2, le Comunità Montane dal canto loro hanno realizzato interventi di tipo fitosanitario (soprattutto diradamenti) mirati ad impedire la diffusione di patogeni, quali ad esempio il *Matsucoccus*, che ha provocato danni ingenti su molte delle pinete della Toscana.

Le pinete di pino marittimo in Val di Merse sono state oggetto di una sperimentazione da parte della Comunità Montana, volta a fornire le prime indicazioni selvicolturali per la progressiva sostituzione del pino.

Sempre nell'ambito delle Comunità Montane indagate, le opere di prevenzione antincendio, quali la manutenzione dei viali parafulco, hanno avuto ampio spazio, grazie anche al contributo degli interventi di ripristino e miglioramento della viabilità. A questo proposito preme, infine, rilevare l'importante ruolo svolto dalla viabilità, sia nel rendere più facilmente accessibili, e dunque controllabili, aree un tempo non raggiungibili, sia nel favorire la realizzazione di interventi di miglioramento selvicolturale, contribuendo indirettamente a mantenere la salute e la vitalità delle foreste.

#### 4.9 Promozione dell'adeguamento dello sviluppo delle zone rurali

Riferimento al PSR Toscana 9.3 (m) “Commercializzazione di prodotti agricoli di qualità”

9.4(n) “Servizi essenziali per l'economia e le popolazioni rurali”

9.5 (p) “Diversificazione delle attività del settore agricolo”

9.6 (q) “Gestione delle risorse idriche in agricoltura”

9.7 (r) “Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali”

9.8 (s) “Incentivazione di attività artigianali e turistiche”

9.10 (u) “Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali”

##### 4.9.1 Gli obiettivi, gli input finanziari e amministrativi, l'utilizzazione e gli output

L'obiettivo della “fruizione delle opportunità delle zone rurali” è stato perseguito dal PSR Toscana attraverso un mix di azioni che trovano attuazione nell'Asse III e che coniugano l'intervento pubblico sulle infrastrutture e sui servizi e quello delle imprese, agricole ed extra agricole, verso la diversificazione dell'economia. L'intervento affronta quindi diversi fabbisogni delle aree rurali che attengono le condizioni di vita della popolazione residente e le opportunità produttive offerte dalla diffusa e qualificata ruralità della regione, utilizzando il 14% delle risorse totali programmate dal PSR. Non considerando i trascinamenti la percentuale sale mediamente al 20% e supera, in alcuni enti delegati (C.M. Elba e Capraia, C.M. Media Valle del Serchio, C.M. Colline Metallifere Alta Versilia) il 40%, fino al 56% della Garfagnana.

Gli oltre 103 milioni di euro di spesa erogata hanno sostenuto 1570 interventi (per oltre 212 milioni di euro di investimenti) che si distribuiscono sul 90% (259) dei comuni toscani, sull'80% della popolazione, con una particolare concentrazione nelle aree interne. La tabella che segue inoltre mostra che 170, dei 259 comuni nei quali è stata attivata almeno un'iniziativa a valere sull'Asse III, sono rurali (OCSE) e rappresentano circa il 94% di tutti i comuni rurali toscani (il 98% in termini di popolazione). Facendo riferimento al PSR 2007/2013 e alle classi individuate per i comuni rurali, C1 – Rurali intermedie in transizione, C2 – Rurali intermedie in declino e D – Rurali montane, la tabella evidenzia che circa l'89% dei comuni “più deboli” e l'86% delle aree rurali in declino sono stati raggiunti dalle misure dell'Asse III.

##### Il coinvolgimento del territori rurale da parte dell'Asse III

Indicatori	interessati dall'Asse III		non interessati dall'Asse III	
	valore	% totale Regione	valore	% sul totale Regione
Comuni (N°)	259	90%	28	10%
di cui rurali	170	94%	10	6%
di cui C1*	40	50%	1	1%
di cui C2*	64	86%	4	5%
di cui D*	66	89%	5	7%
Popolazione (ISTAT 2006)	2.921.925	80%	716.286	20%
di cui rurale	737.504	98%	15.937	2%
Superficie (kmq)	21.590	94%	1.403	6%
di cui rurale	16.081	98%	348	2%

\* Zonizzazione PSR 2007/2013

Fonte: elaborazione Agriconsulting su fonte ISTAT 2006 e Banca Dati ARTEA

Il menù di misure interessa tutte le province con una particolare concentrazione in quelle di Grosseto e Siena nelle quali si attiva rispettivamente circa il 20% e il 17% dei progetti e il 19% e il 18% degli investimenti totali. Analogamente l'intervento coinvolge i territori di tutti i SEL: interventi di diversificazione agrituristica e di sostegno alle imprese turistiche e artigianali sono stati attivati in tutte le tipologie di SEL seppur con una lieve maggiore concentrazione nei SEL Presenza Agricola e Turistico Rurale; le misure di natura pubblica (servizi e infrastrutture) sono state attuate in maggior misura nei SEL rurali marginali. L'intervento pubblico interessa tutti gli Enti delegati e l'incidenza delle misure territoriali interessa sia territori gravati da importanti fenomeni di spopolamento che territori con saldi positivi.

Incidenza dell'intervento pubblico (misure 9.4, 9.7 e 9.6) negli Enti delegati

Ente delegato	% Investimenti di natura pubblica	Andamento popolazione 1991-2001
Cetona	0,0%	-2,3%
Val di Merse	0,0%	-2,1%
Val di Bisenzio	0,0%	2,6%
Lucca	0,0%	3,1%
Elba e Capraia	0,0%	4,3%
Prato	0,0%	5,3%
Siena	4,6%	1,7%
Amiata Senese	7,3%	-6,5%
Casentino	12,4%	5,7%
Appennino Pistoiese	12,6%	-1,7%
Pisa	14,9%	0,6%
Colline del Fiora	15,6%	-5,0%
Pistoia	16,3%	2,1%
Montagna Fiorentina	21,7%	6,6%
Garfagnana	22,0%	-4,4%
Arezzo	25,9%	2,1%
Media Valle del Serchio	27,7%	-4,3%
Area Lucchese	28,8%	-5,1%
Pratomagno	33,5%	14,1%
Livorno	33,5%	-3,7%
Amiata Grossetana	33,9%	-6,7%
Val Tiberina	36,5%	-1,3%
Colline Metallifere	37,0%	-9,1%
Alta Val di Cecina	43,4%	-11,1%
Alta Versilia	44,4%	-1,8%
Grosseto	47,4%	-0,9%
Firenze	48,2%	-4,7%
Lunigiana	50,8%	-2,4%
Mugello	56,1%	6,0%
Massa	87,0%	-0,9%

La scelta della Regione di attivare più tipologie di incentivo e intervenire in maniera mirata sui problemi delle diverse aree rurali toscane, si scontra però in fase attuativa con un parco progetti numeroso ma poco differenziato. La progettualità si è concentrata maggiormente sulle misure ad investimento (1.338 progetti finanziati, pari all'85% del parco progetti) anche se il ridotto numero di iniziative pubbliche (231 progetti) attrae il 27% del contributo.



L'attenzione dei beneficiari si concentra in particolare sugli investimenti mirati alla diversificazione delle attività agricole (Misura 9.5) che assorbono infatti mediamente il 67% della spesa pubblica erogata esprimendo iniziative piuttosto tradizionali, legate alla creazione di posti letto, anche se coerenti con gli obiettivi della misura.

#### Distribuzione degli interventi e delle risorse per misura

Misure	Progetti		Investimento totale		Contributo erogato	
	N	%	euro	%	euro	%
9.3 Commercializzazione di prodotti agricoli di qualità	24	2%	2.994.276	1%	1.678.840	2%
9.4 Servizi essenziali per l'economia e le popolazioni rurali	61	4%	16.959.830	8%	14.416.518	4%
9.5 Diversificazione delle attività del settore agricolo	1.050	67%	138.408.726	65%	61.866.217	67%
9.6 Gestione delle risorse idriche in agricoltura	11	1%	2.227.495	1%	2.130.586	1%
9.7 Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali	159	10%	18.677.556	9%	11.897.830	10%
9.8 Incentivazione di attività artigianali e turistiche	264	17%	32.942.673	16%	11.850.466	17%
9.10 Ricostituzione potenziale agricolo danneggiato	1	0%	23.499	0%	8.225	0%
Totale	1570	100%	212.234.054	100%	103.848.682	100%

Fonte: elaborazione Agriconsulting su Banca Dati ARTEA

Molto innovativa per contenuti, output e modalità operative (partnership pubblico private, coinvolgimento di operatori del terzo settore, eccetera) è la misura 9.4 con la quale sono stati sostenuti 61 progetti (il cui valore mediamente si attesta intorno ai 278 mila euro) di servizi alla popolazione; la misura 9.8 ha avuto una discreta risposta (264 progetti) da parte delle imprese turistiche ed artigiane che hanno essenzialmente apportato piccole migliorie alle proprie strutture. Tra i titolari delle ditte individuali beneficiarie del sostegno (45%) più della metà sono donne (specialmente titolari di piccoli esercizi commerciali). Con la misura 9.3 il PSR ha interessato 10 prodotti DOP e IGP di cui 3 non ancora riconosciuti; la misura nonostante un relativo aumento della domanda nelle ultime annualità, ha finanziato solo 24 interventi; la misura 9.7 vede quasi esclusivamente la realizzazione di strade rurali soprattutto nell'area di Grosseto.

Il 45% dei Comuni è interessato ad un'unica misura dell'Asse e quasi il 30% da 2. Sono 21 i Comuni nel cui territorio vengono attivate 4 o 5 tipologie di misure diverse; tra questi ci si citano Castel del Piano e Galliciano, nei cui territori, attraverso la partecipazione a 5 misure dell'Asse, sono stati finanziati rispettivamente 16 e 7 progetti.

#### Misure attivate nei territori dei Comuni e degli Enti delegati

Unità amministrative	Numero di Misure attivate						
	1	2	3	4	5	6	7
Comuni	119	78	44	19	2		
Enti delegati		5	7	8	7	3	

Fonte: elaborazione Agriconsulting su Banca Dati ARTEA

La scarsa capacità del livello comunale di richiamare progettualità diversa viene superata a livello sovracomunale. A livello di Ente delegato si osserva una maggiore "diversità" dell'intervento: l'83% degli enti attiva più di tre misure. Nei territori di due Comunità Montane (Garfagnana e Montagna Fiorentina) e la Provincia di Arezzo sono stati finanziati progetti a valere su sei diverse misure dell'Asse III La C.M. della Garfagnana ricade interamente nel SEL Rurale Marginale, aree nelle quali l'integrazione può senz'altro creare sinergie nello sviluppo delle deboli economie e dei servizi locali.



## Elenco degli Enti delegati ordinati per numero e tipologia di misure attivate nei territori

Enti delegati	Misure						
	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.10
Elba e Capraia			x			x	
Provincia di Prato			x			x	
Val di Bisenzio			x			-	
Cetona			x			x	
Val di Merse			x			x	
Pratomagno		x	x			x	
Colline del Fiora			x		x	x	
Provincia di Lucca	x		x			x	
Alta Versilia			x		x	x	
Provincia Massa Carrara		x	x			x	
Amiata Senese		x	x			x	
Val Tiberina		x	x		x	x	
Mugello		x	x		x	x	
Colline Metallifere		x	x		x	-	
Area Lucchese		x	x	x		x	
Provincia di Pisa		x	x		x	x	
Alta Val di Cecina		x	x		x	x	
Provincia di Pistoia		x	x		x	x	
Provincia di Siena	x	x	x			x	
Casentino	x	-	x		x	x	
Provincia di Firenze	x	x	x		x	x	
Provincia di Grosseto	x	x	x		x	x	
Amiata Grossetana	x	x	x		x	x	
Provincia di Livorno	x		x	x	x	x	
Media Valle del Serchio		x	x	x	x	x	
Lunigiana		x	x	x	x	x	
Appennino Pistoiese	x		x	x	x	x	
Provincia di Arezzo	x	x	x	x	x	x	
Montagna Fiorentina	x	x	x		x	x	x
Garfagnana	x	x	x	x	x	x	

*Misura 9.3 (m) Commercializzazione di prodotti agricoli di qualità*

La Misura 9.3 “Commercializzazione di prodotti agricoli di qualità” si inserisce nel quadro degli interventi volti a migliorare le opportunità di sviluppo delle popolazioni e dei territori rurali e prevede due azioni:

- investimenti necessari alla costituzione e all'avviamento delle associazioni e consorzi o ampliamento significativo delle loro attività per l'attivazione di servizi di autocontrollo, tutela e valorizzazione dei prodotti di qualità agroalimentari;
- introduzione nell'impresa di sistemi di controllo qualitativo del processo produttivo tramite la certificazione ai sensi della norma ISO 9000 e la messa a punto dei processi di autocontrollo dell'igiene dei prodotti alimentari secondo la metodologia HACCP, in applicazione della Direttiva n.83/43/CEE e 96/3/CE e successive modifiche ed integrazioni.

La misura in esame risulta di competenza della Regione per quanto riguarda l'azione i e delle Province, che gestiscono direttamente la ricezione, l'istruttoria e la selezione delle domande, per quanto concerne l'azione ii<sup>(74)</sup>.

L'azione i<sup>(75)</sup> prevede l'erogazione di contributi a fronte di interventi necessari alla costituzione e all'avviamento di associazioni o consorzi di produttori agricoli e/o all'ampliamento significativo delle loro attività per l'attivazione di servizi di:

<sup>(74)</sup> Sulla base di quanto stabilito dall'Allegato 1 alla Delibera di Giunta Regionale n. 1184 del 6 novembre del 2000, e dalle successive modifiche ed integrazioni di cui alla DGR 74/2002.

<sup>(75)</sup> Decr. Dir. n. 6701/2003

- autocontrollo (attività di supporto al rispetto dei disciplinari o delle norme di produzione);
- tutela (attività di supporto e/o verifica del corretto uso delle denominazioni e dei marchi);
- valorizzazione (attività di assistenza tecnica finalizzata all'adeguamento qualitativo delle produzioni alle esigenze di mercato e svolgimento di iniziative per la diffusione della conoscenza del prodotto);

I servizi sono diretti ai prodotti agroalimentari di qualità (prodotti aderenti ad un processo produttivo regolamentato da una delle seguenti norme: Reg. CEE n. 2081/92 - DOP, IGP, AS, Reg. CEE n. 2092/91 - biologico, L.R. n. 25/99 - produzione integrate, L. 164/92 – VQPRD).

L'aiuto consiste in un contributo in conto capitale (della durata massima di 5 anni) pari al 100% dell'intervento per il primo anno, ridotto del 20% per ogni anno successivo.

L'importo massimo dell'investimento ammissibile, che inizialmente si assestava a 200.000 euro/anno, è stato successivamente<sup>(76)</sup> ridotto a 40.000 euro/anno, per consentire una maggiore partecipazione all'azione anche in considerazione delle esigue risorse finanziarie disponibili a fronte del numero consistente dei potenziali beneficiari.

I criteri di priorità necessari alla composizione della graduatoria regionale unica tenevano inizialmente in considerazione la percentuale di soci impegnati in produzioni di qualità e il numero dei soci aderenti all'associazione o consorzio, premiando inoltre i soggetti che operano con una denominazione d'origine riconosciuta nell'anno di presentazione della domanda<sup>(77)</sup>.

Tali criteri di priorità penalizzavano dunque le strutture associative di ridotte dimensioni (prevalenti in aree montane e/o svantaggiate) e le produzioni valorizzate tramite i marchi ai sensi della L.R. 25/99. La Regione, prendendo atto di una mutata situazione generale del settore e di esigenze conseguentemente diverse (attenzione rinnovata nei confronti dei prodotti di qualità delle aree montane e delle denominazioni in via di riconoscimento), ha modificato tali criteri di priorità (tenendo conto anche della DGR n. 840/2003), al fine di premiare associazioni e/o consorzi nati a tutela delle produzioni di montagna o delle zone svantaggiate e coloro che operano per un primo riconoscimento ed affermazione dei prodotti toscani di qualità (5 nuove Denominazioni d'Origine e 12 in fase di istruttoria per il riconoscimento a partire dal 2000). Con la modifica si applica una priorità decrescente fra beneficiari che operano ai sensi:

- del Reg. CEE 2081/92;
- del Reg. CEE 2092/91 e della L.R. 25/99;
- della L. 164/92.

All'interno della prima categoria sono favoriti coloro che operano per un prodotto il cui areale ricada per oltre il 75% in territorio montano, mentre per le altre due vengono privilegiati i riconoscimenti più recenti.

L'azione ii (Decr. Dir. n. 1620/2003) prevede contributi ad imprese agricole o alimentari per l'introduzione di sistemi di controllo qualitativo del processo produttivo tramite certificazione ai sensi delle norme ISO 9000 e la messa a punto dei processi di autocontrollo dell'igiene dei prodotti agroalimentari secondo la metodologia HACCP (Direttive 93/43/CE e 96/43/CE).

L'aiuto prevede un contributo in conto capitale pari al 50% della spesa ammessa (spese per consulenze per la definizione del sistema di controllo e per la preparazione del personale all'attuazione dello stesso), con un importo massimo di 50.000 euro/anno.

I criteri di priorità risultano simili a quelli predisposti in prima istanza per l'azione i: vengono prese in considerazione l'incidenza del prodotto certificato sul totale lavorato<sup>(78)</sup> il peso del prodotto esportato sul totale<sup>(79)</sup> e la forma d'impresa per le aziende associate<sup>(80)</sup>.

<sup>(76)</sup> DGR n.840 del 1 settembre 2003

<sup>(77)</sup> Per la percentuale di soci impegnati in produzioni di qualità sono assegnati max. 20 pt., differenziati in base al tipo di produzione; per il numero dei soci aderenti all'associazione o consorzio max. 12 pt.; i soggetti che operano con una denominazione d'origine (Reg. CEE n. 2081/92 e L. n. 164/92) riconosciuta nell'anno di presentazione della domanda 5 pt.

<sup>(78)</sup> max. 20 pt. per DOP, IGP, AS e produzioni biologiche; max. 10 pt. per vini DOC e DOCG e prodotti dell'agricoltura integrata.



In termini di spesa programmata, la misura m (3,904 milioni di euro di spesa programmata 2000-2006) pesa solo per il 4% sulle risorse totali dell'Asse III<sup>(81)</sup>.

La misura è stata nel complesso disattesa: complessivamente, dall'inizio della programmazione al 15/10/06 ha finanziato 24 progetti per un ammontare di spesa pubblica erogata pari a 1,68 milioni di euro (circa il 50% della spesa pubblica programmata) di cui 1.561.783 milioni di euro per i progetti (12) a valere sull'azione per l'azione 9.3 "i", e 117.057 euro per i 12 progetti dell'azione 9.3 "ii".

#### Distribuzione dei progetti per anno e per azione

Anno domanda	9.3 i		9.3 ii		Totale	
	Progetti (n°)	Contributo	Progetti (n°)	Contributo	Progetti (n°)	Contributo
2002	3	862.491			3	862.491
2003			11	96.129	11	96.129
2004	8	627.984			8	627.984
2005	1	71.308	1	20.929	2	92.237
Totale complessivo	12	1.561.783	12	117.058	24	1.678.840

Fonte: sistema di monitoraggio regionale

Le province che attivano i maggiori investimenti sono quelle di Firenze e Siena relativamente all'azione 9.3 i (rispettivamente il 48,9% e il 27,3% dell'investimento totale) e, quelle di Grosseto e Arezzo relativamente all'azione 9.3 ii (rispettivamente il 54,3% ed il 22,3% dell'investimento ammesso a valere sull'azione).

La distribuzione dei progetti vede prevalere nettamente le aree non svantaggiate con il 63% degli interventi ed il 62% della spesa. Nella aree montane è stato realizzato il 29% del parco progetti ma è da rilevare come le modifiche al bando abbiano probabilmente raggiunto il loro scopo dal momento che i progetti realizzati in queste aree sono tutti relativi alle annualità successive al 2003.

L'investimento complessivo dall'azione 9.3i è stato di poco meno di 2,8 milioni di euro ed è stato realizzato da 12 consorzi o associazioni, con finalità miste di autocontrollo (41,3% delle spese) tutela (21,5%) e valorizzazione delle produzioni (34,2%).

Sulla base delle informazioni contenute nelle relazioni di avanzamento, aggiornate al 31 dicembre del 2005, è possibile suddividere le 11 domande finanziate<sup>(82)</sup> nel periodo 2001-2005 sull'azione 9.3 i, in funzione della tipologia del prodotto di qualità interessato dall'intervento. Circa l'80% del parco progetti e del contributo pubblico è attribuibile a produzioni DOP (circa il 45%) e IGP (36%), riconosciute e non, mentre le produzioni biologiche assorbono, con due domande, circa il 20% delle sovvenzioni pubbliche di misura.

I beneficiari delle domande sono 6 consorzi formalmente costituiti, quattro associazioni e solo un comitato (che opera ai sensi del Reg. CE 2081/92) non ancora costituito all'atto della presentazione della domanda (il prodotto di qualità tutelato è una IGP non ancora riconosciuta al momento dell'approvazione della domanda). Di conseguenza la quasi totalità dell'investimento viene effettuato a copertura dei costi di esercizio delle attività svolte (45% del totale) e per spese di personale qualificato impiegato nelle attività sovvenzionate (41,4% della spesa), mentre assolutamente trascurabili risultano le spese giuridiche, quelle per locali e per attrezzature.

<sup>(79)</sup> max. 12 pt

<sup>(80)</sup> max. 5 pt..

<sup>(81)</sup> Dati da Allegato A alla DGR n. 169 del 1 marzo 2004

<sup>(82)</sup> Al 2005 sono state presentate sull'azione 9.3 i complessivamente 19 domande di cui 13 ammissibili e 11 finanziate





## Progetti finanziati distinti per tipologia di prodotto di qualità

Tipologia prodotto di qualità	Progetti (n°)	Contributo pubblico		%
		%	Euro	
DOP	5	45%	859.870	44%
DOP riconosciuta	4	36%	779.390	40%
DOP non riconosciuta	1	9%	80.480	4%
IGP	4	36%	714.404	36%
IGP riconosciuta	3	27%	634.404	32%
IGP non riconosciuta	1	9%	80.000	4%
Prodotti biologici	2	18%	385.573	20%
Totale	11	100%	1.959.847	100%

Fonte: nostre elaborazioni su dati di monitoraggio e relazioni annuali di avanzamento 2001-2002-2003-2004-2005.

I prodotti DOP e IGP oggetto d'intervento sono 10, dei quali:

- 7 già riconosciuti (uno dei quali, il Pecorino Toscano, interessa anche le province di Viterbo e Terni), a fronte di un totale di 19 prodotti toscani già iscritti nei registri comunitari: 37% del totale;
- 3 non ancora riconosciuti, che rappresentano il 19% dei 16 prodotti toscani attualmente in fase di riconoscimento.

## Prodotti DOP e IGP oggetto d'intervento

Prodotto	Cat.	Tipologia	Regolamento di approvaz.	Province interessate
Castagna del Monte Amiata	IGP	Castagna	Reg. CE n. 1904 del 7/9/00	Grosseto, Siena
Olio extravergine di oliva Terre del Chianti Classico	DOP	Olio di oliva	Reg. CE n. 2446 del 6/11/00	Siena, Firenze
Fagiolo di Sorana	IGP	Fagioli	Reg. CE n. 1018 del 13/6/02	Pistoia
Farina di Neccio della Garfagnana	DOP	Farina di castagne	Reg. CE n. 465 del 12/3/04	Lucca
Pecorino Toscano	DOP	Formaggi	Reg. CE n. 1263 del 1/7/96	Tutte (più VT e TR)
Olio extravergine di oliva Terre di Siena	DOP	Olio di oliva	Reg. CE n. 2446 del 6/11/00	Siena
Olio extravergine di oliva Toscano	IGP	Olio di oliva	Reg. CE n. 644 del 20/3/98	GR, MC, AR, SI, FI, PT, PI
Cinta Senese	DOP	Carni	-	Siena
Olio extravergine di oliva di Seggiano	DOP	Olio di oliva	-	Grosseto
Zafferano delle Colline Fiorentine	IGP	Spezie	-	Firenze

Fonte: nostre elaborazioni su relazioni annuali di monitoraggio e registro nazionale delle DOP e delle IGP

Per quanto riguarda l'azione 9.3ii gli investimenti complessivi sono stati pari a euro 234.000 effettuati da 12 imprese agro-alimentari (8 società, 3 cooperative e 1 impresa individuale), in prevalenza per l'adozione di sistemi di qualità ISO 9000; solo un progetto (decisamente più consistente dal punto di vista finanziario) interviene sui processi di autocontrollo igienico secondo la metodologia HACCP. I dati di monitoraggio permettono di rilevare una discreta integrazione tra le misure a livello di impresa; 6 beneficiari realizzano infatti investimenti a valere su altre misure del piano, secondo lo schema riassunto di seguito.

Misure attivate in combinazione	N° beneficiari
Beneficiari Misura 1+6+9.5+93ii	1
Beneficiari Misura 1+93ii	2
Beneficiari Misura 9.5+93ii	1
Beneficiari Misura 8.2+93ii	1
Beneficiari Misura 7+93ii	1
Totale	6

Fonte: Artea

*Misura 9.4 (n) Servizi essenziali per l'economia e le popolazioni rurali*

La misura 9.4 si propone di consolidare, attraverso l'avviamento ed il miglioramento di servizi di prossimità, domiciliari e territoriali, la rete di protezione sociale alle popolazioni rurali, promuovendo e sostenendo interventi per:

- agevolare la mobilità delle persone impossibilitate, favorendo le relazioni umane e la fruibilità generale degli ambienti di vita;
- sostenere le persone e, in primo luogo, quelle esposte a rischio di esclusione sociale, nel disbrigo delle pratiche quotidiane;
- diffondere, attraverso modelli innovativi e idonei per le aree rurali, interventi assistenziali in ambito domiciliare e diurno, consolidando e sviluppando la rete di protezione socio-assistenziale verso i soggetti deboli, anche per mezzo di servizi residenziali e semiresidenziali in grado di supportare le attività domiciliari e di prossimità, mediante l'integrazione con sistemi di telesoccorso, telecontrollo e telemedicina;
- promuovere attività di aiuto domestico finalizzate al mantenimento della persona disabile sola nel proprio ambiente di vita anche attraverso il miglioramento di quest'ultimo;
- diffondere, attraverso modelli innovativi e idonei per le aree rurali, interventi di tipo educativo e socioeducativo a favore dei bambini e dei minori;
- diffondere interventi di tipo sociale, educativo e socio educativo rivolte alla popolazione giovanile e volte a promuovere l'esercizio della cittadinanza attiva da parte dei giovani.

Per il conseguimento di tali obiettivi la Misura sostiene:

- l'adeguamento di spazi e locali necessari all'erogazione dei servizi indicati nella descrizione della misura;
- l'acquisto di attrezzature, arredi, materiali e mezzi tecnici finalizzati allo svolgimento di servizi indicati;
- acquisti di mezzi di trasporto il cui utilizzo viene vincolato all'esclusiva destinazione ai servizi previsti;
- costi di progettazione, analisi, attività di pubblicizzazione e informazione all'utenza (importo entro il 10% di quello ammissibile).

La competenza in merito alla misura 9.4 "Servizi essenziali per le popolazioni rurali" è stata assegnata alla Regione con D.G.R n. 1184 del 6 novembre 2000.

La misura è stata attuata attraverso l'emissione di due bandi (emessi rispettivamente con il Decreto n. 7595 del 21 dicembre 2001 e con il Decreto n. 6376 del 29 ottobre 2003) rivolti ad enti pubblici per la presentazione di progetti per l'avvio o il consolidamento di servizi sociali in ambito rurale.

Il territorio ammesso ai finanziamenti previsti su questa misura è stato l'intero territorio regionale con l'esclusione dei centri abitati con più di 15.000 abitanti. Tale vincolo circoscrive la popolazione regionale potenzialmente interessata dai progetti a circa 1.240.000 abitanti, poco più di un terzo dei quasi 3,5 milioni che ne conta l'intera regione.<sup>(83)</sup>

Gli interventi finanziabili hanno potuto beneficiare di un contributo pubblico massimo del 100% dell'investimento ammissibile il quale non può superare i 500.000 euro. Sono stati altresì esclusi i progetti che non prevedevano investimenti pari ad almeno 50.000 euro.

Dal punto di vista attuativo la misura ha visto la presentazione sui due bandi di 95 domande di cui l'82% ammesse e il 78% finanziate: al 31 dicembre 2006 risultavano ammessi al finanziamento pubblico 61 progetti.

---

<sup>(83)</sup> Le zone escluse dalla misura in realtà non riguardano interi comuni ma soltanto gli ambiti urbani dove risiedono più di 15.000 abitanti. Ciò rende potenzialmente eleggibili agli interventi sia quei territori dei comuni che presentano un centro urbano con oltre 15.000 abitanti situati al di fuori del centro urbano stesso, sia i comuni che complessivamente hanno una popolazione residente superiore ma che in nessun centro abitato questa supera la soglia indicata.



## Domande ammesse, finanziate e relativi importi finanziari

Domande presentate	Domande ammesse	N° progetti finanziati	Investimento totale	Contributo pubblico
95	78	61	16.959.829	14.416.517

Fonte: nostre elaborazioni su banca dati ARTEA

I soggetti pubblici proponenti dei progetti sono essenzialmente enti comunali (40 Comuni sono titolari di 46 progetti) seguiti dalle Comunità Montane. Alcune Comunità Montane hanno avuto un ruolo particolarmente attivo come promotori di progettualità come nel caso della Comunità Montana dell'Amiata (7 iniziative) e del Mugello (due iniziative). I progetti finanziati sono per la maggior parte dati in gestione a (o la gestione si avvale della collaborazione di) associazioni no profit e/o imprese sociali.

## Gli Enti beneficiari della misura 9.4 e i progetti promossi

Enti beneficiari	Numero di Enti	Numero di progetti
ASL	3	3
Comuni	40	46
Comunità Montane	4	11
Provincia	1	1
Totale	48	61

Fonte: nostre elaborazioni su banca dati ARTEA

Tutte le province tranne Prato hanno avuto accesso alla Misura. L'analisi della distribuzione per provincia dei progetti ammessi al finanziamento mostra l'adesione vivace delle province di Firenze e Grosseto che da sole attivano circa la metà di progetti (52%) e investimenti (48%) degli investimenti.

## Distribuzione dei progetti finanziati per provincia e per tipologia del servizio

				N° PROGETTI PER TIPOLOGIA DEL SERVIZIO							
Provincia	N° progetti	Investimento (euro)	Dimensione media (euro)	Attività ricreative e ludoteche	Aiuto sanitario	Aiuto domestico	Micronidi e prima infanzia	Formazione	Trasporto	Turismo	Altro
Arezzo	7	2.640.063	377.152	2	1	4					
Firenze	17	4.462.077	262.475	5		6	2	1	1	1	1
Grosseto	15	2.799.919	186.661	8	1		1	2	2		1
Lucca	4	1.195.677	298.919	2			1			1	
Massa	8	2.769.785	346.223	4						1	3
Pisa	6	1.969.820	328.303	2		1	1	1			1
Pistoia	1	396.897	396.897	1							
Siena	3	725.591	241.864		1	1			1		
Totale	61	16.959.830	278.030	24	3	12	5	4	4	3	6

Fonte: nostre elaborazioni su banca dati ARTEA

La ripartizione degli investimenti per tipologie di servizio vede una prevalente concentrazione degli investimenti sui servizi di prossimità, domiciliari e territoriali (attività ricreative, aiuti domestici, micronidi 75% d'investimento) specialmente in termini di adeguamento degli spazi e dei locali necessari all'erogazione dei servizi indicati (78%). Ciò ha consentito di recuperare scuole abbandonate site in frazioni decentrate o altri edifici non più utilizzati per restituirli alla fruizione collettiva.

Dalla ripartizione è altresì evidente che l'acquisto dei mezzi di trasporto (10%) accompagna la realizzazione in tutte le tipologie di servizio (ad esempio consentendo la consegna a domicilio ad anziani soli di pasti caldi, le attività di assistenza domiciliare, il trasporto di disabili ai centri diurni).

#### Ripartizione degli investimenti per tipologia di servizio fornito e di investimento ammissibile

Tipologia di servizio	Attività ricreative e ludoteche	Aiuto domestico	Micronidi e prima infanzia	Turismo	Aiuto sanitario	Formazione	Trasporto	Altro	Totale
Investimento (euro)	7.584.453	3.316.024	1.778.123	1.362.373	709.688	431.179	303.774	1.474.216	16.959.830
%	45%	20%	10%	8%	4%	3%	2%	8%	100%
<b>Tipologia di spesa</b>									
Macchinari e attrezzature	1.037.680	275.976	51.385	218.928	76.025	106.635		206.679	1.973.308
Mezzi di trasporto	514.843	509.314	24.588	147.816	54.397	60.275	303.774	153.881	1.768.888
Locali adeguati/realizzati	6.031.930	2.530.734	1.702.150	995.629	579.266	264.268		1.113.656	13.217.634

Fonte: nostre elaborazioni su banca dati ARTEA

Come ben rappresentato nella Relazione di attuazione 2006 i beneficiari finali degli interventi possono essere suddivisi in due categorie: anziani e disabili (popolazione debole) mentre giovani, bambini e famiglie rappresentano categorie di popolazione sensibile.

Considerando i due target e la popolazione servita si evidenzia che l'intervento si è "suddiviso" tra le due categorie (il 43% della popolazione servita è rappresentato da anziani e disabili). I servizi attivati a favore delle categorie deboli si concentrano sugli aiuti domestici, altre attività residenziali e trasporto mentre per le categorie sensibili prevalgono le attività ricreative e i micronidi.

Complessivamente, la misura 9.4 ha interessato 21 diversi SEL appartenenti a tutte le diverse tipologie. Tra queste la tipologia Rurale Marginale e quella Rurale Residenziale hanno espresso oltre la metà dei progetti ammessi al finanziamento e assorbito circa la metà delle risorse pubbliche disponibili.

Le finalità della misura, che riguardano tematiche non strettamente inerenti il settore agricolo, hanno consentito una significativa partecipazione all'attuazione degli interventi anche da parte di SEL della tipologia Non Agricolo. La prevalenza relativa, sia in termini di domande che di investimento complessivo e di contributo pubblico, dei territori classificati come Rurali Marginali rappresenta senza dubbio un aspetto di coerenza con gli obiettivi della misura. È importante però rilevare, come tra gli interventi a valere su questa misura prevalgano quelli localizzati in specifici ambiti del territorio comunale, caratterizzati da maggior isolamento e/o intensità di spopolamento (frazioni del comune piuttosto che il centro del comune stesso). Di conseguenza anche in contesti territoriali che complessivamente non denotano significativi fenomeni di marginalità, la localizzazione degli interventi ha spesso interessato popolazione residente in aree a spiccata marginalità.

I comuni di ampiezza compresa tra 4.000 e 8.000 abitanti, che nella regione sono circa un quarto di quelli con meno di 15.000 abitanti, sono destinatari di oltre la metà del finanziamento pubblico messo a disposizione sulla misura 9.4. Per contro i comuni più piccoli (con popolazione inferiore ai 2.000 abitanti) rivelano una certa debolezza progettuale riuscendo ad esprimere soltanto il 12,2% delle domande ammesse a fronte di una loro incidenza regionale pari sostanzialmente a quella dei comuni delle altre classi di ampiezza.

*Misura 9.5 (p) Diversificazione delle attività del settore agricolo e dei settori affini*

La Misura 9.5 “Diversificazione delle attività del settore agricolo”, rivolta ad imprenditori agricoli singoli ed associati nell’ottica della diversificazione delle attività al fine di integrare e migliorare il reddito aziendale, prevede incentivi per:

- Attività a fini agrituristici: interventi sui fabbricati aziendali e adeguamento e/o acquisto di attrezzature produttive per consentire l’ospitalità agrituristica all’interno delle strutture aziendali;
- Agricampeggio: interventi relativi alle strutture e adeguamento e/o acquisto di attrezzature per consentire l’ospitalità agrituristica negli spazi aperti aziendali;
- Pluriattività: investimenti che promuovono la diversificazione delle attività agricole tradizionali che possono implementare attività connesse all’agricoltura ed al patrimonio culturale locale, ai fini dell’integrazione e del miglioramento del reddito aziendale: attività artigianali, percorsi didattico-naturalistici, addestramento di animali, attività faunistico-venatoria e di pesca sportiva, allevamenti per la riproduzione di selvaggina stanziale destinati ad azioni di ripopolamento del territorio.

Sulla base di quanto stabilito dall’Allegato 1 alla Delibera di Giunta Regionale n. 1184 del 6 novembre del 2000, e dalle successive modifiche ed integrazioni di cui alla DGR 74/2002, la misura in esame risulta di competenza delle Province e delle Comunità Montane, che gestiscono direttamente la ricezione, l’istruttoria e la selezione delle domande.

La misura trova attuazione attraverso l’emissione di bandi annuali, basati su quanto previsto dal Decreto della Regione Toscana n. 4941 del 26 settembre del 2002 e dalle successive modifiche ed integrazioni introdotte dal Decreto n. 5464/2002; successivamente le linee guida generali di cui alla D.G.R. n. 345/2004 sono state accolte con il Decreto n. 2672/2004.

I bandi definiscono dettagliatamente le tipologie d’intervento previste, l’intensità del sostegno, i requisiti di accesso e gli impegni che il soggetto beneficiario deve assolvere, nonché le condizioni di priorità necessarie alla selezione degli interventi.

La misura, rivolta ad imprenditori agricoli singoli ed associati, prevede un contributo in conto capitale, sull’investimento riconosciuto ammissibile, che varia secondo le seguenti percentuali:

- 50% per interventi in zone montane e svantaggiate di cui alla direttiva 75/268/CEE;
- 40% per interventi realizzati al di fuori delle zone montane o svantaggiate da imprenditori a titolo principale di cui alla L.R. 6/94;
- 20% in tutti gli altri casi.

La tipologia del contributo rientra nella regola del “de minimis”, secondo la quale l’importo massimo del contributo erogabile non può superare i 100.000 euro in 3 anni; la partecipazione comunitaria è pari al 15% del costo totale relativo agli investimenti ammessi.

Per quanto riguarda la selezione delle domande, i criteri regionali stabiliscono una priorità assoluta fra le azioni che premia gli interventi a fini agrituristici rispetto a quelli relativi ad agricampeggio e pluriattività. Sono inoltre definiti dei punteggi (che possono essere integrati a livello di singolo ente delegato) che favoriscono gli interventi nelle zone svantaggiate ed i progetti presentati da imprenditori agricoli a titolo principale.

Criteri relativi all’età o al sesso dei beneficiari risultano in questo caso secondari. Le domande presentate da giovani vengono favorite solo a parità di punteggio totale, mentre per le donne è prevista una riserva del 10% sul totale dei beneficiari ammessi a contributo.

I dati relativi ai progetti finanziati evidenziano il buon successo della misura, che ha attivato complessivamente 1.050 progetti per 138,4 mln di euro di spesa ammessa e 61,9 mln di euro di contributo pubblico.

**Progetti finanziati e relativi importi finanziari per anno di domanda**

Anno	N. domande	Spesa ammessa	Contributo pubblico
2002	111	13.881.034	6.421.316
2003	415	55.717.899	24.306.278
2004	292	38.301.277	17.321.252
2005	232	30.508.516	13.817.371
<b>Totale</b>	<b>1.050</b>	<b>138.408.726</b>	<b>61.866.217</b>

Fonte: elaborazione Agriconsulting su dati da Sistema regionale di monitoraggio

L'andamento dei pagamenti per anno evidenzia il trend crescente della misura, con una decisa impennata a partire dal 2003. Da sottolineare è il superamento delle previsioni di spesa espresse nel piano finanziario del 2004, a conferma del buon successo della misura.

**Avanzamento della spesa pubblica per anno**

Anno	Spesa pubblica annuale	Spesa pubblica cumulata	% sulla spesa pubblica programmata
2002	3.842.000	3.842.000	7%
2003	10.610.000	14.452.000	26%
2004	12.142.000	26.594.000	48%
2005	14.648.000	41.242.000	75%
2006	20.624.000	61.866.000	113%
<b>Totale</b>	<b>61.866.000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Fonte: elaborazione Agriconsulting su dati da Relazioni Annuali della Regione Toscana

La distribuzione territoriale degli interventi evidenzia come all'interno del parco progetti prevalgono in maniera netta le iniziative realizzate nelle province di Grosseto, Siena e Arezzo, che rappresentano congiuntamente oltre il 55% del totale sia in termini di numerosità progettuale che di spesa.

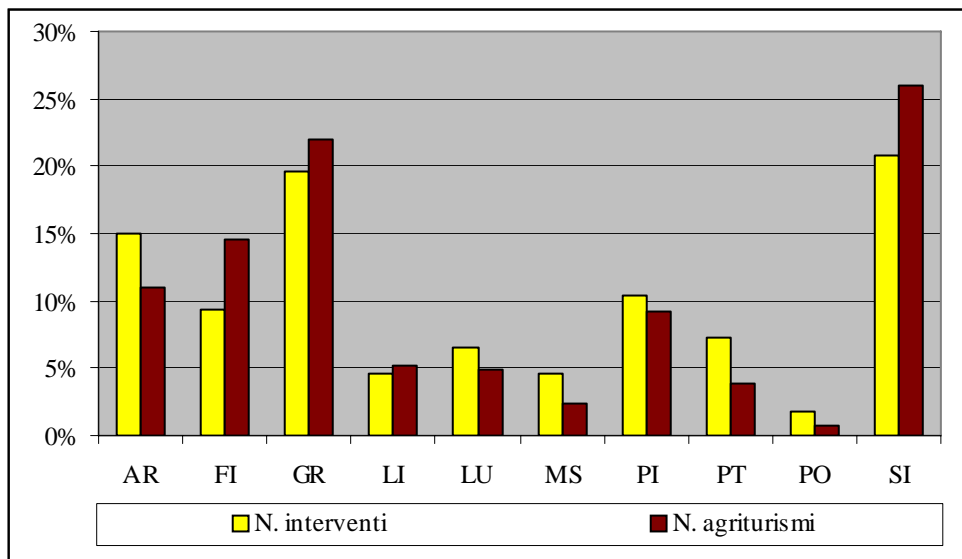
**Progetti finanziati distinti per provincia**

Provincia	N. progetti finanziati	% sul totale	Spesa ammessa	% sul totale
Arezzo	157	15,0%	20.834.959	15,1%
Firenze	98	9,3%	12.521.569	9,0%
Grosseto	206	19,6%	25.842.137	18,7%
Livorno	49	4,7%	5.952.278	4,3%
Lucca	69	6,6%	9.852.724	7,1%
Massa Carrara	48	4,6%	4.939.880	3,6%
Pisa	109	10,4%	15.549.828	11,2%
Pistoia	77	7,3%	9.775.977	7,1%
Prato	18	1,7%	1.910.565	1,4%
Siena	219	20,9%	31.228.809	22,6%
<b>Totale</b>	<b>1.050</b>	<b>100%</b>	<b>138.408.726</b>	<b>100%</b>

Fonte: elaborazione Agriconsulting su dati da Sistema regionale di monitoraggio

La distribuzione delle iniziative finanziate è in linea con quella degli agriturismi operanti in Toscana (Graf. 1), pur con una sovrarappresentazione delle province di Arezzo, Massa-Carrara e Pistoia a scapito di quelle più “mature” dal punto di vista del fenomeno agrituristicco (Siena, Grosseto e Firenze).

Grafico 1 - confronto fra la distribuzione territoriale degli interventi e quella degli agriturismi esistenti



Fonte: elaborazione Agriconsulting su dati da Sistema regionale di monitoraggio e Regione Toscana 2007

Il parco progetti e la spesa si distribuiscono in maniera sostanzialmente uniforme fra le diverse tipologie di S.E.L., anche se sono le realtà più marcatamente agricole (S.E.L. agricolo-rurali) e quelle più marginali (S.E.L. rurali-marginali) ad evidenziare i livelli di spesa pro-capite più elevati.

#### Progetti finanziati distinti per tipologia di S.E.L.

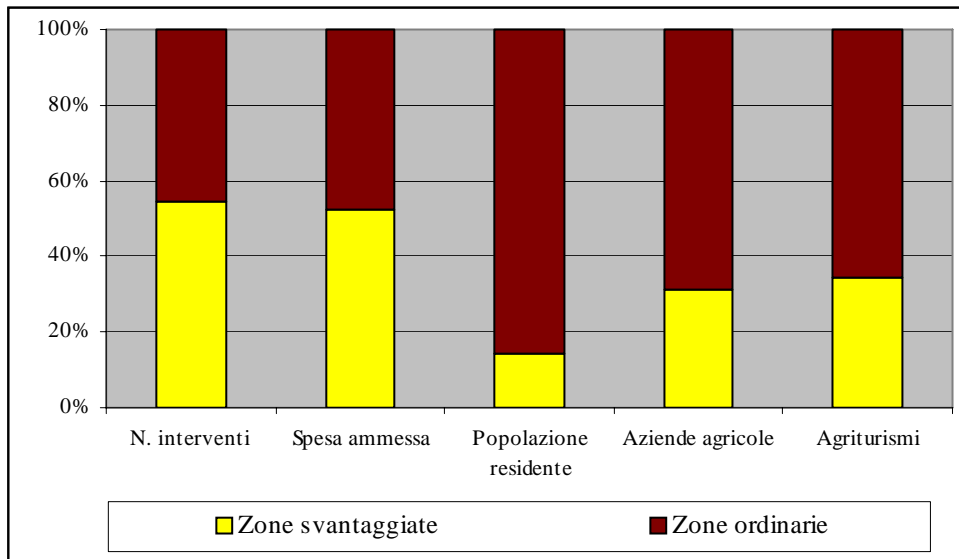
Tipologia di S.E.L.	N. progetti	% sul totale	Spesa ammessa	% sul totale	Spesa pro-capite
Agricolo rurale	190	18,1%	24.913.481	18,0%	181
Non agricolo	186	17,7%	25.475.060	18,4%	12
Presenza agricola	181	17,2%	26.351.953	19,0%	47
Rurale marginale	186	17,7%	22.663.037	16,4%	183
Rurale residenziale	181	17,2%	23.511.901	17,0%	60
Turistico rurale	126	12,0%	15.493.294	11,2%	73
Totale	1.050	100%	138.408.726	100%	38

Fonte: elaborazione Agriconsulting su dati da Sistema regionale di monitoraggio

Come detto in precedenza, il bando di misura prevede una marcata priorità, oltre a percentuali di contribuzione più elevate (50% della spesa ammessa contro il 40% se il beneficiario è imprenditore agricolo a titolo principale o il 20% in tutti gli altri casi), a favore degli interventi da realizzare in zone svantaggiate.

In conseguenza dell’agire combinato di questi due elementi la percentuale dei progetti finanziati in aree svantaggiate (55%) risulta decisamente più elevata rispetto al peso della popolazione residente (14%; fonte ISTAT 2006), delle aziende agricole (31%; fonte Censimento dell’Agricoltura 2000) e degli agriturismi (35%; fonte Sistema Informativo Statistico Regionale 2003) localizzati in tali aree (Graf. 2).

Grafico 2 - Peso delle zone svantaggiate nel parco progetti e confronto con dati statistici di contesto



Fonte: elaborazione Agriconsulting su dati da Sistema regionale di monitoraggio, ISTAT 2001 e 2006 e SiStaR 2003

In termini di tipologie di progetti finanziati, in linea con le priorità assolute fra azioni fissate a livello regionale, la quasi totalità degli stessi fa riferimento all'azione 1 "agriturismo", mentre solo 17 domande sono state sovvenzionate per agricampeggio e per interventi territoriali di supporto al settore turistico. La totalità dei progetti dell'azione 1 prevede la ristrutturazione di fabbricati aziendali (per 1.180 edifici ristrutturati), e in 941 casi l'intervento sovvenzionato determina un incremento della ricettività aziendale.

#### Progetti finanziati e spesa ammessa distinti per azione

Azione	N. progetti finanziati	% sul totale	Spesa ammessa	% sul totale
1-Agriturismo	1.033	98,4%	137.606.095	99,4%
di cui con nuovi posti letto	941	89,6%	128.995.778	93,2%
2-Agricampeggio	1	0,1%	39.022	0,0%
3-Pluriattività	16	1,5%	763.609	0,6%
Totale	1.050	100%	138.408.726	100%

Fonte: elaborazione Agriconsulting su dati da Sistema regionale di monitoraggio

I 941 progetti che hanno determinato la creazione di posti letto si localizzano soprattutto nelle province di Siena, Grosseto ed Arezzo, che fanno registrare il 58% degli 8.718 nuovi posti letto realizzati grazie al sostegno.

#### Progetti con realizzazione di posti letto distinti per provincia

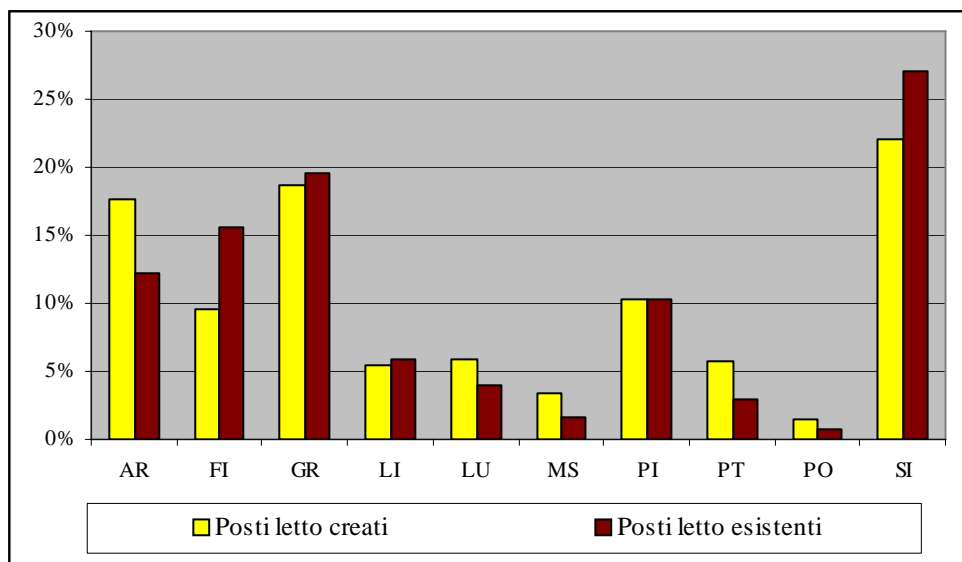
Provincia	N. progetti	% sul totale	N. posti letto realizzati	% sul totale
Arezzo	133	14,1%	1.538	17,6%
Firenze	85	9,0%	836	9,6%
Grosseto	193	20,5%	1.622	18,6%
Livorno	47	5,0%	472	5,4%
Lucca	64	6,8%	511	5,9%
Massa Carrara	43	4,6%	290	3,3%
Pisa	96	10,2%	895	10,3%
Pistoia	64	6,8%	501	5,7%
Prato	13	1,4%	125	1,4%
Siena	203	21,6%	1.928	22,1%
Totale	941	100%	8.718	100%

Fonte: elaborazione Agriconsulting su dati da Sistema regionale di monitoraggio



La distribuzione territoriale dei posti letto realizzati grazie al sostegno ricalca sostanzialmente quella della capacità ricettiva agrituristica (dati Sistema Informativo Statistico Regione Toscana 2007), con una creazione di posti letto che a Pistoia e soprattutto ad Arezzo è superiore al dato di contesto.

Grafico 3 - posti letto realizzati per provincia e confronto con quelli esistenti



Fonte: elaborazione Agriconsulting su dati da Sistema regionale di monitoraggio e Sistema Statistico Regionale 2007

#### Misura 9.6 (q) Gestione delle risorse idriche in agricoltura

La Misura 9.6 “Gestione delle risorse idriche in agricoltura” ha finanziato interventi pubblici e collettivi di riconversione di sistemi di approvvigionamento idrico e di ristrutturazione di opere di derivazione, accumulo e distribuzione idrica a livello interaziendale. Ciò al fine di contrastare fenomeni di degrado ambientale a carico dei terreni agricoli e delle acque superficiali e profonde, attraverso la riduzione del consumo e la gestione ottimale delle risorse idriche.

Sulla base di quanto stabilito dall’Allegato 1 alla Delibera di Giunta Regionale n. 1184 del 6 novembre del 2000 la misura è di competenza delle Province, che hanno gestito direttamente la ricezione, l’istruttoria e la selezione delle domande. Pertanto la misura è stata attivata mediante la predisposizione di programmi annuali di intervento da parte delle Province, “definiti in base alla ricognizione delle esigenze del territorio”.

L’approvazione dei Programmi d’Intervento degli Enti Locali è avvenuta solo alla fine del 2003 (Decreto Dirigenziale n. 6427 del 3 novembre 2003), con un conseguente inevitabile ritardo attuativo.

Gli allegati ai Decreti Dirigenziali n. 6252 del 18 novembre 2002 e n. 1379 dell’11 marzo del 2004 (che modifica, seppur marginalmente, il precedente) hanno definito dettagliatamente le tipologie d’intervento previste, l’intensità del sostegno, i requisiti di accesso e gli impegni che il soggetto beneficiario deve assolvere, nonché le condizioni di priorità necessarie alla selezione degli interventi.

La misura, rivolta ad enti pubblici (Consorzi di Bonifica e di Irrigazione, Province) e consorzi a partecipazione mista pubblico-privata, prevedeva tre azioni distinte:

1. realizzazione di nuove strutture irrigue consortili - finalizzata alla valorizzazione delle risorse idriche superficiali, prevede la costruzione di reti di distribuzione irrigua, la realizzazione di vasche di accumulo e l’installazione di sistemi di misura dei prelievi irrigui;

2. adeguamento degli impianti irrigui consortili - prevede interventi di adeguamento delle reti consortili, delle vasche di accumulo e dei sistemi di misura dei volumi irrigui distribuiti dall'impianto consortile, al fine di ridurre gli sprechi derivanti dall'obsolescenza delle strutture;
3. opere irrigue consortili per il riutilizzo di acque reflue recuperate - finanzia la realizzazione di nuove strutture irrigue collettive (reti di distribuzione, vasche di accumulo) o l'adeguamento di strutture preesistenti da destinare all'utilizzo irriguo di acque reflue depurate e ulteriormente affinate.

I dati relativi ai progetti finanziati evidenziano le difficoltà ed i ritardi attuativi della misura: sono stati finanziati 11 progetti per una spesa totale pari a 2,22 milioni di euro (38% del programmato).

Degli 11 progetti approvati, 10 riguardano la costruzione/adeguamento di reti di distribuzione idrica e uno la costruzione/adeguamento di vasche di accumulo (Fonte: Relazione Annuale 2006)

La prima tipologia di azione si concretizza in 19 chilometri di reti costruite/adeguate, mentre la capacità delle vasche di accumulo è pari a 430 metri cubi.

Gli enti pubblici beneficiari sono Comuni e Comunità montane (4 progetti ciascuno) seguiti da due consorzi di bonifica e una provincia. In particolare la comunità Montana della Lunigiana, attiva tre progetti sebbene di modesta entità (50.000). Il progetto più consistente è attuato dal Consorzio di Bonifica Alta Maremma superiore a 991.000 euro.

Gli interventi finanziati ricadono principalmente nelle province di Lucca e Massa. L'obiettivo dell'ottimizzazione delle risorse idriche è stato avvertito prioritariamente in aree rurali marginali ricadendo in esse più del 50% degli interventi.

#### *Misura 9.7 (r) Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali*

La Misura 9.7 "Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali connesse allo sviluppo dell'agricoltura" finanzia interventi di realizzazione o miglioramento delle infrastrutture a servizio della popolazione rurale e per lo sviluppo dell'agricoltura. Essa si articola in 4 azioni:

- i. realizzazione, rifacimento e manutenzione straordinaria di strade rurali;
- ii. realizzazione, rifacimento e manutenzione straordinaria di acquedotti rurali (captazione, conduzione e stoccaggio di acqua potabile);
- iii. realizzazione, rifacimento e manutenzione straordinaria di elettrodotti;
- iv. realizzazione, rifacimento e manutenzione straordinaria di itinerari, percorsi attrezzati e infrastrutture di supporto all'agriturismo (punti di sosta, punti di ristoro).

La misura risulta di competenza delle Province, che gestiscono direttamente la ricezione, l'istruttoria, la selezione ed il collaudo dei progetti presentati (Allegato 1 alla DGR n. 1184 del 6 novembre del 2000). L'allegato 1 al Decreto Dirigenziale n. 382 del 23 gennaio del 2003 (così come adeguato alle linee guida di cui alla DGR 345/2003 dal Decreto n. 2670 dell'11 maggio 2004) definisce nel dettaglio le tipologie d'intervento previste, l'intensità del sostegno, i requisiti di accesso e gli impegni che il soggetto beneficiario è tenuto a rispettare.

La misura, rivolta ad enti pubblici e, per le azioni i, ii e iii, consorzi fra privati, può essere attivata su tutto il territorio regionale, con l'esclusione dei centri abitati con popolazione superiore alle 15.000 unità e delle aree di pertinenza aziendale, garantendo comunque la tutela dell'ambiente ed in particolare l'integrità dei siti della rete Natura 2000. Gli interventi finanziati riguardano la realizzazione, rifacimento e manutenzione straordinaria di infrastrutture rurali (strade, acquedotti, elettrodotti, percorsi tematici agrituristici) con la finalità di contribuire al miglioramento delle condizioni di vita della popolazione ed allo sviluppo di attività economiche sul territorio.

Per la realizzazione degli interventi è previsto un contributo fino all'80% dell'importo ammissibile: mediamente ci si è attestati al 64%; solo due Enti delegati hanno ampliato il tasso di contribuzione al 100%. La dimensione media degli interventi è stata pari a 113.000 euro (investimento eligibile massimo di 500.000 euro). Gli enti pubblici sono i principali beneficiari della misura attivando circa il 70% dei progetti.

L'attuazione della misura ha visto la realizzazione di 159 iniziative per una spesa totale pari a oltre 18,7 milioni di euro, cui corrisponde un contributo pubblico pari a 11,9 milioni di euro con la larghissima prevalenza degli interventi sulla rete viaria rurale rispetto alle altre tipologie d'azione. L'azione i assorbe infatti più il 92% delle risorse totali di misura coerentemente all'ordine di priorità attribuito dalle province all'azione.

Le province che avevano definito come prioritari gli interventi sulle strade rurali hanno effettivamente investito maggiormente in questa tipologia di intervento (Firenze, Lucca) mentre le Province di Pisa e Arezzo che avevano individuato come prioritaria l'azione rivolta ai percorsi turistici (iv) attribuiscono all'azione quote relativamente superiori rispetto alle altre Province.

#### Ripartizione delle risorse finanziarie totali per provincia e tipologia di azione

Provincia	Risorse totali		Strade rurali	Acquedotti rurali	Elettrodotti	Infrastrutture di supporto all'agriturismo
Arezzo	906.942	5%	81%	0%	0%	19%
Firenze	5.183.393	28%	95%	4%	0%	1%
Grosseto	8.631.303	46%	100%	0%	0%	0%
Livorno	320.869	2%	100%	0%	0%	0%
Lucca	1.515.929	8%	95%	5%	0%	0%
Massa	611.085	3%	19%	32%	49%	0%
Pisa	1.195.044	6%	85%	0%	0%	15%
Pistoia	312.992	2%	0%	100%	0%	0%
Totale	18.677.557	100%	92%	4%	2%	2%

Fonte: elaborazione Agriconsulting su dati ARTEA

#### Gli input finanziari e gli output: numero di progetti e le realizzazioni per tipologia di azione

Tipologia di azione	N° progetti	Spesa totale (euro)	Dimensione media	N° interventi	N° Km realizzati/migliorati	Euro/Km
Strade rurali	145	17.183.174	118.505	218	612	28.077
Acquedotti	7	797.256	113.894	10	17	46.897
Elettrodotti	1	298.980	298.980	1	3	99.660
Percorsi di supporto all'agriturismo	6	398.145	66.358	6	143	2.784
Totale	159	18.677.555	117.469	235		

Fonte: elaborazione Agriconsulting su dati ARTEA

In termini di output la misura 9.7 ha visto la realizzazione di 159 progetti e 235 diversi interventi. Come si vede dalla tabella gli investimenti più onerosi, risultano essere quelli di realizzazione/risistemazione degli elettrodotti: l'investimento/km supera i 99mila euro; valori decisamente più ridotti per i progetti sugli acquedotti per il recupero di strade rurali e infine per le infrastrutture a servizio dell'agriturismo.

I 145 progetti finalizzati alla realizzazione/manutenzione delle strade rurali complessivamente hanno interessato 218 strade, prevalentemente ricadenti nella Provincia di Grosseto (49%) per una lunghezza complessiva di 612 chilometri.

Tali interventi si distribuiscono in tutto il territorio regionale, come evidente dalla tabella seguente che prende a riferimento i sistemi economici locali (SEL). I 612 Km di strade interessano 67mila abitanti (Fonte sistema di monitoraggio). Il confronto tra la dimensione della popolazione servita per Km di strada nei diversi SEL e con densità di popolazione/kmq del SEL sembra indicare che le strade nelle aree rurali marginali e presenza agricola connettono zone meno densamente abitate mentre nelle aree rurali residenziali e in quelle non agricole l'infrastrutturazione connette aree più insediate.

La distribuzione dei progetti relativi alle strade rurali per tipologia di Sistema Economico Locale (SEL), i chilometri realizzati e la popolazione servita.

SEL	Agricolo Rurale	Non Agricolo	Presenza Agricola	Rurale Marginale	Rurale Residenziale	Turistico Rurale	Totale
Progetti (N°)	5	33	19	27	25	36	145
%	3%	23%	13%	19%	17%	25%	100%
Km strada	17	80	108	188	71	148	612
Popolazione servita/km	98	79	97	38	217	71	111
Densità popolazione SEL	40	396	164	40	90	71	158

Fonte: elaborazione Agriconsulting su dati ARTEA

Con l'azione ii sono stati attivati 7 progetti su 10 acquedotti, migliorando complessivamente 17 chilometri di linee idriche. Il 40% dei chilometri migliorati sono realizzati dal Comune di Marradi (FI) che è intervenuto su circa 7 chilometri di rete idrica in aree rurali residenziali

Solo il Comune di Filattiera (Massa) attiva la misura iii migliorando pertanto l'approvvigionamento dell'energia in un'area rurale marginale. L'azione rivolta alla realizzazione o al miglioramento degli itinerari, dei percorsi e delle infrastrutture di supporto all'agriturismo ha prevalentemente interessato la Provincia di Pisa (il 50% degli interventi); nella provincia di Arezzo è stato realizzato un unico intervento nel Comune di Castiglion Fiorentino che serve 14 dei 17 agriturismi presenti.

#### Misura 9.8 (s) Incentivazione delle attività artigianali e turistiche

La Misura 9.8 "Incentivazione di attività artigianali e turistiche" prevede l'erogazione di aiuti a imprese per il mantenimento, la valorizzazione e lo sviluppo dell'artigianato e del turismo nelle zone rurali; essa si articola in due azioni:

- incentivazione di attività artigianali: realizzazione o ristrutturazione di fabbricati; acquisto di macchinari, attrezzature e impianti; acquisto di programmi informatici; adeguamento delle strutture per conformarsi ai requisiti minimi in materia di normativa igienico-sanitaria, sicurezza sul lavoro, ecc.;
- incentivazione di attività turistiche: adeguamento, ampliamento e realizzazione di strutture turistico-ricettive e di servizi ad esse complementari, nonché di impianti sportivi; adeguamento delle strutture per conformarsi ai requisiti minimi in materia di normativa igienico-sanitaria, sicurezza sul lavoro, ecc..

Secondo quanto stabilito dall'Allegato 1 alla D.G.R. n. 1184 del 6 novembre del 2000, la misura in esame risulta di competenza diretta della Regione, che gestisce la ricezione, l'istruttoria (in parte delegata: DGR n. 15/2002 e n. 1107/2002), la selezione ed il collaudo dei progetti presentati.

Gli Allegati al Decreto Dirigenziale n. 1900 del 3 maggio del 2002 (per l'azione ii) ed al D.D. n. 5340 del 15 ottobre del 2002 (per l'azione i), e le successive modifiche ed integrazioni<sup>(84)</sup>, definiscono nel dettaglio le tipologie d'intervento previste, l'intensità del sostegno, i requisiti di accesso, gli impegni che il soggetto beneficiario è tenuto a rispettare ed i criteri di priorità per la selezione delle domande.

L'azione i finanzia interventi finalizzati alla creazione o ampliamento delle attività, rinnovo ed aggiornamento tecnologico, rilocalizzazione, riammodernamento e potenziamento delle piccole (meno di 50 addetti, con fatturato annuo non superiore ai 7 milioni di euro o bilancio annuale inferiore a 5 milioni di

<sup>(84)</sup> Decreti Dirigenziali n. 5248/2002 (modifica della tempistica), n. 5927/2002 (modifica dei criteri di ammissibilità), n. 4336/2004 (modifica delle condizioni per l'anticipo), n. 4658/2004 (modifica della tempistica per la presentazione delle domande), n. 7249/2004 (ricepimento della DGR n. 345/2004), n. 977/2005 (termine "personalizzato" per la realizzazione dell'investimento), n. 1235/2005 (ridefinizione delle percentuali di contribuzione). Delibere di Giunta Regionale n. 15/2002 (azione ii) e n. 1107/2002 (azione i): approvazione dei requisiti di ammissibilità e dei punteggi di priorità.

euro) imprese artigiane del settore agro-alimentare e dei servizi alla persona. Ciò al fine di conseguire un impatto positivo sui livelli occupazionali e sul benessere individuale e collettivo delle popolazioni rurali.

L'azione è attivata su tutto il territorio regionale, con l'esclusione dei centri abitati con più di 15.000 residenti e prevede un aiuto, soggetto alla regola del de minimis, pari al 40% dell'investimento ammissibile con un importo massimo pari a 100.000 euro.

La selezione dei progetti viene effettuata sulla base di una graduatoria unica regionale che tiene conto dei criteri di priorità individuati nell'Allegato A al D.D. n. 5340/2002.

#### Azione i: criteri di priorità definiti a livello regionale

Tipologia criterio	Criterio di priorità	Punti
Caratteristiche del beneficiario	Costituzione di nuova impresa	1
	Impresa in elenco "antichi mestieri in Toscana"	1
Localizzazione	Comuni parzialmente montani, inseriti in C.M., di altitudine superiore ai 300 m.	1
Caratteristiche del progetto	Progetto che comprenda allo stesso tempo interventi su opere murarie e su attrezzature, macchinari e impianti	1
Impatti del progetto	Riduzione degli impatti ambientali	2
	Incremento dell'occupazione superiore al 10%	1
	Miglioramento della sicurezza sui luoghi di lavoro	1
	Incremento del volume di attività superiore al 10%	1

Fonte: nostra elaborazione su Allegato A al D.D. n. 5340/2002 e successive modifiche

Nel caso della azione i rivolta alle piccole imprese artigiane i criteri di priorità tengono in considerazione diversi aspetti, senza una reale prevalenza di uno sull'altro.

Complessivamente il set di criteri di priorità così definito dovrebbe indurre i soggetti beneficiari ad assumere comportamenti "virtuosi" e quindi premiare le imprese più dinamiche ed efficienti, muovendosi in direzione della massimizzazione degli effetti positivi sul territorio in termini di impatti reddituali, occupazionali ed ambientali.

L'azione ii finanzia interventi di adeguamento, ampliamento e realizzazione di strutture turistico-ricettive e di servizi ad esse complementari, nonché di impianti sportivi per attività non agonistiche, nonché interventi di adeguamento delle strutture al fine di conformarsi ai requisiti minimi in materia di normativa igienico-sanitaria, sicurezza sul lavoro, eccetera.

Attivata anch'essa nei comuni con popolazione inferiore ai 15.000 abitanti, si rivolge a piccole e medie imprese turistiche (singole o associate) che svolgono attività ricettive di cui alla L.R. 42/2000 e che aderiscono ai protocolli "Benvenuti in Toscana" e "Vetrina Toscana" (e che non abbiano prodotto richiesta di finanziamento per lo stesso intervento a valere sul DocUP Ob. 2, Asse 1, Misura 1.5.1).

Il regime di aiuto coincide con quello dell'azione i: contributo in conto capitale pari al 40% della spesa ammessa a finanziamento, soggetto alla regola del de minimis, con importo massimo erogabile di 100.000 euro (e investimento minimo di 25.000 euro).

La selezione delle domande viene effettuata sulla base dei criteri di priorità fissati dall'Allegato A al D.D. n. 1900/2002, che contribuiscono alla formazione di una graduatoria unica regionale.

#### Azione ii: criteri di priorità definiti a livello regionale

Tipologia criterio	Criterio di priorità	Punti
Caratteristiche del beneficiario	Impresa con certificazione ambientale ISO-14001 e/o certificazione di qualità ISO 9000 e/o aderente ai Regolamenti comunitari EMAS	10
	Impresa che si impegna a somministrare prodotti da agricoltura integrata	10
Localizzazione	Impresa localizzata in comune con certificazione ambientale	8
	Aree protette e/o Parchi nazionali e regionali e/o aree interessate da piani di recupero ambientale e funzionale	5
	Territori termali	5

Fonte: nostra elaborazione su Allegato A al D.D. n. 1900/2002 e successive modifiche

Tali criteri di priorità premiano in maniera molto evidente gli interventi che contribuiscono alla tutela dell'ambiente, con riferimento ai prodotti interessati (10 punti se da agricoltura integrata), all'impresa beneficiaria (10 punti se certificata) ed alla localizzazione della stessa (8 punti se in comuni con certificazione ambientale e 5 se in aree protette o in aree Parco). L'intenzione di rafforzare il legame fra attività turistiche e prodotti agroalimentari di qualità risulta evidente dall'attribuzione di 10 punti alle imprese che offrono in azienda prodotti agricoli ed alimentari ottenuti con i metodi dell'agricoltura integrata. A differenza che per l'azione i non vengono quindi considerati i possibili impatti reddituali ed occupazionali, né le caratteristiche intrinseche dei progetti finanziati.

La misura in esame ha finanziato complessivamente 264 progetti per più di 11,8 milioni di contributo pubblico.

#### Progetti finanziati per provincia e relativi importi finanziari (Euro)

	Totale			incentivazione di attività artigianali			incentivazione di attività turistiche		
Provincia	Progetti (n°)	investimento	contributo	Progetti (n°)	investimento	contributo	Progetti (n°)	investimento	contributo
Arezzo	24	2.323.188	743.830	19	872.250	348.900	5	1.450.938	394.930
Firenze	44	4.538.437	1.658.062	22	873.586	349.434	22	3.664.851	1.308.627
Grosseto	23	2.733.168	1.038.522	11	1.035.486	393.708	12	1.697.682	644.814
Livorno	29	3.858.706	1.415.747	9	569.176	227.670	20	3.289.530	1.188.077
Lucca	48	8.252.519	2.968.361	6	255.536	102.215	42	7.996.983	2.866.146
Massa	11	909.811	349.586	9	705.042	267.679	2	204.769	81.908
Pisa	29	2.839.999	1.091.062	20	931.972	372.671	9	1.908.027	718.391
Prato	2	279.758	103.900	1	9.750	3.900	1	270.008	100.000
Pistoia	16	825.983	313.543	14	429.729	169.092	2	396.254	144.451
Siena	38	6.381.104	2.167.853	9	700.362	280.145	29	5.680.742	1.887.709
Totale	264	32.942.673	11.850.466	120	6.382.888	2.515.413	144	26.559.785	9.335.053
Arezzo	9%	7%	6%	16%	14%	14%	3%	5%	4%
Firenze	17%	14%	14%	18%	14%	14%	15%	14%	14%
Grosseto	9%	8%	9%	9%	16%	16%	8%	6%	7%
Livorno	11%	12%	12%	8%	9%	9%	14%	12%	13%
Lucca	18%	25%	25%	5%	4%	4%	29%	30%	31%
Massa	4%	3%	3%	8%	11%	11%	1%	1%	1%
Pisa	11%	9%	9%	17%	15%	15%	6%	7%	8%
Prato	1%	1%	1%	1%	0%	0%	1%	1%	1%
Pistoia	6%	3%	3%	12%	7%	7%	1%	1%	2%
Siena	14%	19%	18%	8%	11%	11%	20%	21%	20%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: nostre elaborazioni su dati Artea

L'analisi delle principali caratteristiche del parco progetti della misura 9.8 evidenzia che i 264 progetti generano complessivamente quasi 33 milioni di euro di investimento, con una chiara prevalenza (81%) degli



interventi in ambito turistico-ricettivo, nonostante il numero delle iniziative sia quasi lo stesso (120 l'azione 9.8i e 144 la 9.8ii): la dimensione degli interventi sul turismo.

Il confronto tra le province mostra che la Provincia di Lucca, è quella che “punta” maggiormente sulla misura 9.8 (contribuendo per il 25% alla spesa totale). Seguono la Provincia di Siena e Firenze: quest'ultima mostra una distribuzione, tra le due azioni, in termini di numero di interventi e risorse investite, abbastanza equilibrata. All'interno dell'area lucchese sono da segnalare gli interventi che ricadono nel comune “rurale marginale” di Castelnuovo di Garfagnana, che assorbono circa il 22% delle risorse totali provinciali.

Nella Provincia di Siena l'attuazione degli interventi è in linea con i criteri di priorità stabiliti in particolare relativamente ai 5 punti supplementari per le iniziative da realizzare in comuni termali. Sono ben 19 (sui 29 totali) i progetti che ricadono nel Comune di Cianciano Terme, per una spesa complessiva pari a 4,1 milioni di euro (circa il 72% delle risorse investite)

Relativamente all'azione i, finalizzata allo sviluppo delle imprese artigianali, il maggior numero di interventi è realizzato nella provincia di Firenze (18%) mentre la Provincia di Grosseto (pur realizzando la metà delle iniziative rispetto alla Provincia di Firenze) investe la maggior percentuale di risorse (16%).

Beneficiarie della misura sono le imprese artigiane e turistiche singole o associate: di fatto hanno avuto accesso alla misura presentando 115 progetti le imprese singole e le imprese associate (149 istanze).

Tra le imprese singole le donne e i giovani, rappresentano rispettivamente il 51% ed il 43%.

Le imprese artigiane beneficiarie dell'incentivo sono quasi esclusivamente imprese operanti nel settore agroalimentare e della cura della persona, che hanno essenzialmente rinnovato macchinari e attrezzature.

#### Azione i - Progetti distinti per tipologia di beneficiario e investimento

Tipologia di beneficiario	N. progetti	Tipologia di investimento				Costo totale
		Fabbricati	Macchinari	Impianti	Attrezzature	
Panificio	28	9	92	5	12	1.892.218
Estetista	20	8	45	1	13	653.165
Parrucchiere	19	14	4	2	29	468.781
Pasticceria	12	6	29	5	11	533.808
Panificio-pasticceria	6	1	10	1	2	349.337
Forno	6	3	15	1	6	429.270
Altro	29	6	74	3	16	2.056.310
Totale	120	47	269	18	89	6.382.888

Fonte: nostre elaborazioni su dati Artea

L'azione dedicata a favorire lo sviluppo delle imprese turistiche ha invece finanziato principalmente gli alberghi (circa il 50%), concentrati principalmente nelle province di Siena, Lucca e Livorno, seguiti dagli affittacamere. In questo caso sono rilevanti anche gli interventi sui fabbricati.

#### Azione ii - Ripartizione dei progetti per tipologia di impresa beneficiaria e di investimento ammissibile

Tipologia di beneficiario	N. progetti	Tipologia di investimento				Costo totale
		Fabbricati	Macchinari	Impianti	Attrezzature	
Affittacamere	34	35	4	40	61	6.109.628
Bed & Breakfast	9	10	0	10	13	1.730.598
Hotel	71	67	105	55	71	13.365.105
Hotel - ristorante	7	7	0	3	10	1.292.962
Residence	7	7	0	3	7	1.585.845
Altro	16	16	12	13	23	2.475.647
Totale	144	142	121	124	185	26.559.785

Fonte: nostre elaborazioni su dati Artea

La distribuzione dei progetti nei SEL mostra una rilevante concentrazione di interventi a sostegno delle attività artigianali e turistiche nelle aree rurali marginali

#### Progetti e investimenti per tipologia di azione nei SEL

SEL	Agricolo Rurale	Non Agricolo	Presenza Agricola	Rurale Marginale	Rurale Residenziale	Turistico Rurale	Totale
Attività artigianali	9	29	21	13	40	8	120
	318.066	1.293.041	1.151.284	880.133	2.017.160	723.204	6.382.888
Attività turistiche	10	38	16	44	12	24	144
	1.652.801	6.799.545	3.331.593	7.672.509	2.003.297	5.100.040	26.559.785
Totale progetti	19	67	37	57	52	32	264
	1.970.867	8.092.586	4.482.876	8.552.642	4.020.458	5.823.244	32.942.673

Fonte: nostre elaborazioni su dati Artea

Analizzando tale distribuzione nello specifico della azione ii e per tipologia di beneficiario, si nota come nelle aree più marginali e deboli le strutture ricettive sostenute siano prevalentemente quelle meno tradizionali quali gli affittacamere, i B&B e le altre tipologie (residenze d'epoca, ricoveri alpini e case vacanza ecc). Gli alberghi beneficiari ricadono principalmente nei sistemi locali a forte vocazione turistica o caratterizzati da un'economia non agricola prevalente anche se un discreto numero di albergatori (16) investe in aree rurali marginali, essenzialmente comprese nelle province di Lucca e Grosseto, con interventi sui fabbricati il cui costo unitario supera la media di misura.

#### Azione ii - Numero di interventi per tipologia di impresa beneficiaria nei SEL

	Agricolo Rurale	Non Agricolo	Presenza Agricola	Rurale Marginale	Rurale Residenziale	Turistico Rurale	Totale
Affittacamere	2	7	3	18	2	2	34
Bed & Breakfast		4	1	3	1		9
Hotel	4	22	10	16	5	21	78
Residence	1	2	1	2	1		7
Altro	3	3	1	5	3	1	16
Totale	10	38	16	44	12	24	144
	7%	26%	11%	31%	8%	17%	100%

Fonte: nostre elaborazioni su dati Artea

*Misura 9.10 (u) Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali e introduzione di adeguati strumenti di prevenzione*

La misura 9.10 “Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali e introduzione di adeguati strumenti di prevenzione” è finalizzata al recupero dell’efficienza produttiva agricola di territori colpiti da calamità naturali ed alla prevenzione a difesa delle zone agricole; essa finanzia in particolare:

- i) regimazione delle acque superficiali mediante realizzazione e manutenzione straordinaria della rete idraulica minore;
- ii) interventi di manutenzione straordinaria delle opere di regimazione idraulica;
- iii) ripristino delle condizioni fisiche degli alvei e delle sponde di corsi d’acqua;
- iv) bonifica di terreni colpiti da esondazioni o frane;
- v) reimpianto di vigneti colpiti dal “mal dell’esca parassitario”.

Secondo quanto stabilito dall’Allegato 1 alla D.G.R. n. 1184 del 6 novembre del 2000 (e successive modifiche), la misura è di competenza delle Province e delle Comunità Montane, che hanno gestito la ricezione, l’istruttoria, la selezione ed il collaudo dei progetti presentati.

Sempre la DGR 1184/2000 “tenuto conto del peso del debito pregresso derivante dal trascinarsi dei pagamenti relativi ai regolamenti riassorbiti dal reg. CE n. 1257/99, nella prima fase di attuazione ha riservato la possibilità di presentare domande, entro la prima scadenza successiva alla pubblicazione dei bandi, solo ad alcune delle misure previste dal Piano” fra le quali (oltre alle misure 9.3 e 9.5) la 9.10v - “Reimpianto di vigneti colpiti dal mal dell’esca parassitario”, riservandosi poi la “possibilità di dare effettiva attuazione a tutte le misure del PSR a partire dalle annualità successive, sulla base all’effettiva entità delle domande presentate sulle misure attivate”.

L’Allegato A al Decreto Dirigenziale n. 7311 del 15 dicembre del 2000 ha definito quindi nel dettaglio le tipologie d’intervento previste, l’intensità del sostegno, i requisiti di accesso, gli impegni che il soggetto beneficiario è tenuto a rispettare ed i criteri di priorità per la selezione delle domande con riferimento alla sola azione v).

Successivamente la Giunta Regionale, in considerazione dello scarso successo della misura e per consentire una più efficace concentrazione delle risorse finanziarie sulle misure considerate di maggior rilievo strategico, con la D.G.R. n. 1217/2002, ha deliberato “di sospendere a tempo indeterminato e a decorrere dal 1/12/2002 l’operatività della misura del Piano di Sviluppo Rurale della Toscana 2000-2006: Misura 9.10 - Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali”.

Di fatto quindi è stata attivata la sola azione v “Reimpianto di vigneti colpiti dal mal dell’esca parassitario.

L’azione si rivolge ad aziende agricole ed enti pubblici conduttori di superfici vitate che intendano sostituire i propri vigneti colpiti dalla fitopatologia del mal dell’esca con una percentuale di ceppi di vite ammalati comunque non inferiore al 25%.

La selezione dei progetti, effettuata sulla base di graduatorie distinte per Ente Delegato che tengono conto dei criteri di priorità individuati nell’Allegato 1 alla D.G.R. n. 1184/2000 e richiamati nell’Allegato A al D.D. n. 7311/2000 che premiano in primo luogo le aziende colpite dal mal dell’esca non sono stati applicati, visto che la misura ha finanziato un unico beneficiario privato nella annualità 2003 per un importo complessivo pari a 23.499 euro (Fonte Banca Dati Artea). L’investimento è stato effettuato a Pontassieve (FI).

#### 4.9.2 Le risposte ai quesiti valutativi

Dalle misure attivate dall'articolo 33 ci si attende un “margine di contribuzione” al raggiungimento di obiettivi “trasversali” di sviluppo delle zone rurali (miglioramento dei redditi, delle condizioni di vita e di lavoro della popolazione e dell'ambiente delle aree rurali, sostegno della vitalità del mercato del lavoro locale, miglioramento delle condizioni strutturali complessive del tessuto economico). Per questo, per ognuno di questi obiettivi il QVC formula un quesito e propone alcuni criteri di analisi, attraverso cui verificare se e in che misura le condizioni della popolazione rurale (ad esempio reddito, opportunità di lavoro, stato dell'ambiente, qualità dei servizi e delle condizioni insediative) sono state migliorate o mantenute.

Per la risposta ai quesiti valutativi il Valutatore ha utilizzato diversi strumenti di analisi, che si sono differenziati tra la fase intermedia e la fase ex post. In particolare in fase intermedia sono stati effettuati tre casi di studio territoriali su tre Comunità montane: quella della Lunigiana, del Mugello e la Val di Chiana Senese.

In fase ex post l'analisi si è concentrata sulla misura più rappresentativa in termini fisico-finanziari: la 9.5 “Diversificazione”. Come già anticipato nel capitolo 3.3.1, è stata realizzata un'indagine diretta su un campione di aziende beneficiarie<sup>(85)</sup> estratto a partire dall'intero universo regionale. Ciò al fine di ottenere risultati generalizzabili al totale delle aziende sovvenzionate e non limitati ad uno o più ambiti territoriali specifici. Rimandando al capitolo metodologico per la descrizione di criteri e metodi per l'estrazione del campione, si presentano di seguito brevemente le principali caratteristiche delle aziende sottoposte ad indagine, a confronto con il totale delle aziende beneficiarie della Misura 9.5 e dei dati statistici di contesto.

I soggetti beneficiari sottoposti ad indagine sono soprattutto uomini (68 su 115, pari al 59%), dato peraltro in linea con quanto rilevato sull'intero universo dei beneficiari (il 56% del totale è di sesso maschile) e con il dato regionale di contesto (il 57,2% dei conduttori di aziende agrituristiche toscane è di sesso maschile, dati Regione Toscana 2007).

La distribuzione delle aziende beneficiarie per classi di età (Grafico 1) evidenzia un accesso alla misura da parte dei soggetti giovani chiaramente superiore alla media regionale: il 47% dei beneficiari (ed il 49% fra quelli sottoposti ad indagine) ha fino a 40 anni di età, contro un valore regionale di contesto inferiore al 10% (conduttori di aziende agricole, dato ISTAT 2000, Censimento Generale dell'Agricoltura). I criteri di priorità predisposti dalla Regione operano a riguardo una selezione minima del parco progetti: solo in caso di parità di punteggio complessivo fra due o più domande viene privilegiato il progetto presentato dal soggetto più giovane. Sembra dunque essere l'innovatività del settore e della tipologia di progetti sovvenzionati ad avere favorito una buona risposta da parte dei giovani agricoltori, presumibilmente più dinamici e attenti alle novità.

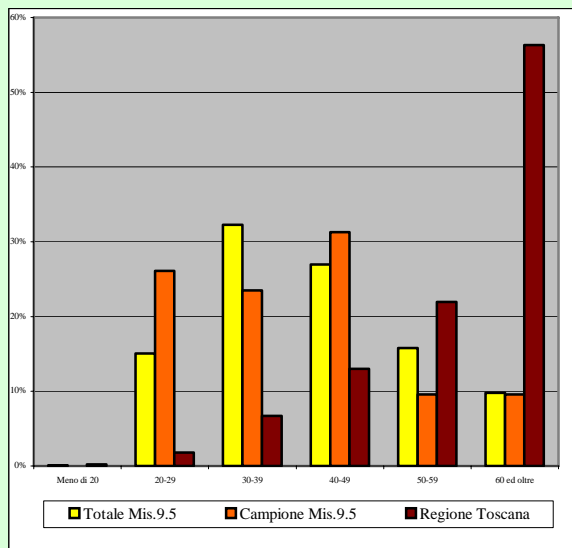


Grafico 1 - Distribuzione delle aziende beneficiarie, di quelle estratte a campione e del totale regionale per classi di età del conduttore

Fonte: indagine diretta Agriconsulting, banca dati ARTEA e V Censimento Generale dell'Agricoltura (ISTAT, 2000)

<sup>(85)</sup> Il confronto con i risultati dell'indagine diretta predisposta su un campione di 50 aziende non beneficiarie del PSR non è risultato possibile a causa della bassa percentuale di risposta (il 28% del totale) da parte dei soggetti sottoposti ad intervista.

Gli operatori beneficiari della misura presentano un grado d'istruzione sensibilmente superiore ai valori regionali di confronto (Grafico 2).

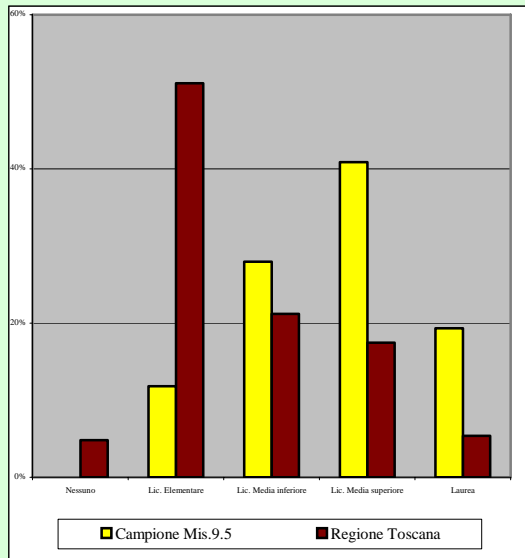
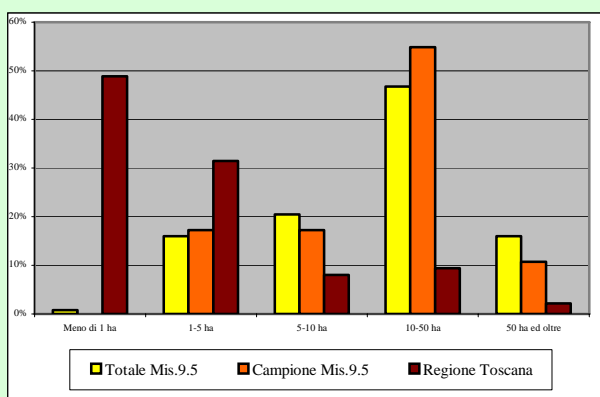


Grafico 2 - Distribuzione delle aziende campione e del totale regionale per titolo di studio del conduttore

Fonte: indagine diretta Agriconsulting e V Censimento Generale dell'Agricoltura (ISTAT, 2000)

Oltre il 60% delle aziende beneficiarie della misura 9.5 è condotto da imprenditori agricoli in possesso almeno della licenza media superiore (40,9% licenza media superiore e 19,4% laurea), mentre a livello regionale tale valore scende addirittura al 23% (dati ISTAT, Censimento dell'Agricoltura 2000). Al contrario, oltre il 50% dei conduttori agricoli toscani possiede solo il titolo di studio "licenza elementare", contro il 12% rilevato nell'ambito del campione di aziende sottoposte ad indagine.

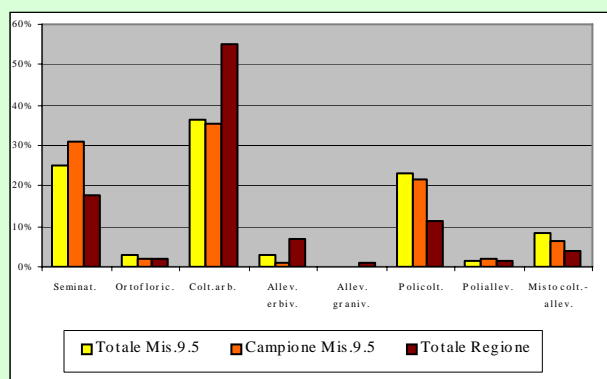
Tali dati confermano in maniera molto chiara la maggiore propensione dei soggetti più istruiti nei confronti di attività di diversificazione aziendale innovative e complesse.



Le aziende beneficiarie, così come quelle sottoposte ad indagine, evidenziano dimensioni medie decisamente superiori rispetto ai valori regionali (Grafico 3): l'80% delle aziende toscane fa registrare una SAU inferiore ai 5 ettari, mentre le aziende di tale dimensione rappresentano il 17% all'interno del parco beneficiari e del campione. Specularmente, solo il 12% delle imprese agricole regionali ha una SAU superiore ai 10 ettari, contro una percentuale superiore al 60% fra le aziende beneficiarie della Misura 9.5.

Grafico 3 - Distribuzione delle aziende beneficiarie, di quelle estratte a campione e del totale regionale per classi di SAU

Fonte: indagine diretta Agriconsulting, banca dati ARTEA e V Censimento Generale dell'Agricoltura (ISTAT, 2000)



Dal punto di vista infine degli orientamenti produttivi (Grafico 4), il confronto fra le aziende beneficiarie e i dati regionali di contesto evidenzia una sostanziale corrispondenza fra gli aggregati considerati, pur con un peso maggiore all'interno del parco beneficiari delle aziende a seminativi (25% del totale contro 18%) e con policolture (23% contro 11%) a fronte di un'importanza relativamente ridotta delle coltivazioni arboree (37% contro 55%).

Grafico 4 - Distribuzione delle aziende beneficiarie, di quelle estratte a campione e del totale regionale per orientamento produttivo

Fonte: indagine diretta Agriconsulting, banca dati ARTEA e V Censimento Generale dell'Agricoltura (ISTAT, 2000)

In linea con le caratteristiche delle aziende beneficiarie sin qui delineate, il peso dell'agricoltura biologica nel campione sottoposto ad indagine supera il 30% (ben 35 aziende su 115 praticano agricoltura biologica), contro valori rilevati a livello regionale di poco superiori ai 2 punti percentuali (13% del totale in termini di SAU). Le aziende biologiche, mediamente più grandi e condotte da imprenditori più giovani, istruiti e professionalizzati rispetto alla media regionale, sono strutturalmente più propense alla diversificazione delle attività aziendali.

Per le altre misure del PSR la valutazione è stata effettuata utilizzando dati secondari forniti dal sistema di monitoraggio confortati da alcune testimonianze “puntuali e qualitative” per le sole tipologie di intervento che hanno avuto una maggiore risposta in fase attuativa.

**Quesito IX.1 - In che misura il reddito della popolazione rurale è stato mantenuto o aumentato?**

Criterio	Indicatori	Valore stimato
IX.1-1. Reddito agricolo mantenuto/aumentato	IX.1-1.1. Reddito agricolo generato da azioni sovvenzionate	5,363 Meuro (5.379 euro per azienda: +13,2%)
	IX.1-1.2. Rapporto tra {costi} e {fatturato} per le attività sovvenzionate legate all'agricoltura	Pre: 52% Post: 59%

Al quesito contribuisce essenzialmente la misura 9.5 “Diversificazione”.

Le imprese beneficiarie della Misura 9.5 hanno fatto registrare incrementi nel reddito aziendale (*Criterio IX.1.1 Reddito agricolo mantenuto o aumentato*), sia come conseguenza diretta dell'introduzione/implementazione dell'attività agrituristica sia grazie a miglioramenti nella componente più prettamente agricola indotti indirettamente dagli investimenti sovvenzionati.

Da un lato quindi miglioramento dei redditi agrituristici grazie all'incremento delle presenze (sia per il pernottamento che per la ristorazione) e/o all'aumento del prezzo di vendita dei servizi offerti in azienda. Dall'altro, incremento dei redditi agricoli grazie ad una migliore organizzazione aziendale indotta dall'agriturismo (es. utilizzo più razionale ed equilibrato della manodopera aziendale, soprattutto di quella familiare), all'introduzione di nuovi canali di vendita dei prodotti agricoli, all'utilizzo degli stessi nell'attività di ristorazione agrituristica, ecc.

Gli effetti sul reddito misurati sulle aziende sottoposte ad indagine mostrano andamenti differenti a seconda che si tratti di agriturismi già esistenti al momento dell'intervento o di strutture aperte grazie al sostegno del PSR, come evidenziato dalla tabella seguente.

**Effetti degli interventi sui redditi delle aziende beneficiarie**

Aziende agrituristiche	Fonte del reddito	Reddito per azienda pre investimento	Reddito per azienda Post investimento	Incremento	Incremento %
Esistenti	Agricolo	42.233	43.603	1.370	3,2%
	Agrituristico	13.617	15.581	1.964	14,4%
Totale esistenti		55.850	59.184	3.334	6,0%
Nuove	Agricolo	35.959	36.526	567	1,6%
	Agrituristico	0	5.445	5.445	-
Totale nuovi		35.959	41.972	6.013	16,7%
Totale		40.665	46.043	5.379	13,2%

Fonte: indagine diretta Agriconsulting



Gli agriturismi già attivi al momento dell'investimento presentano incrementi di reddito percentualmente meno consistenti (+6%) rispetto a quelli fatti registrare dagli agriturismi di nuova apertura (+17%). Nel primo gruppo sono presenti aziende più grandi, sia in termini di superfici (SAU media di 26 ettari contro 21) che soprattutto di redditi (56.000 euro contro 36.000) ed occupazione (2,57 ULU contro 1,75), maggiormente strutturate e più efficienti, con margini di crescita più contenuti. Gli agriturismi di recente apertura, peraltro largamente maggioritari all'interno del campione (circa i tre quarti del totale), rappresentano invece realtà mediamente più piccole e meno efficienti, a volte in difficoltà nella prosecuzione dell'attività agricola. In queste realtà la diversificazione delle attività può garantire una fondamentale integrazione ai redditi aziendali e prospettive di crescita futura meno dipendenti dalle fluttuazioni dei mercati agricoli.

L'incremento medio di reddito garantito dagli investimenti sovvenzionati ammonta quindi, nella totalità del campione, a 5.400 euro per azienda (+13%). Riparametrando tale valore sulle 997 aziende agricole complessivamente beneficiarie della Misura (per 1.050 interventi finanziati), si perviene ad una stima del "Reddito agricolo generato dalle azioni sovvenzionate" (indicatore IX.1-1.1) pari a 5,363 Meuro totali.

I ridotti incrementi di reddito determinati dal sostegno risentono degli elevati costi d'investimento sostenuti direttamente dai beneficiari al di là del contributo pubblico, e delle relative quote d'ammortamento. Considerando infatti che, soprattutto nel caso di interventi volti all'apertura dell'attività agrituristica, si tratta spesso di lavori di ampia portata di risistemazione e ristrutturazione di immobili ormai non più utilizzati, la spesa sostenuta in proprio dalle aziende beneficiarie risulta mediamente molto più elevata rispetto all'investimento ammesso a finanziamento.

L'"effetto leva" calcolato per le aziende campione è dunque consistente, pari a 3,96: per ogni euro di contributo pubblico erogato, l'azienda beneficiaria ne aggiunge mediamente 3 per realizzare l'investimento sovvenzionato. La necessità di sostenere in proprio larga parte del costo dell'investimento non potrà dunque che riflettersi in una minore redditività dello stesso, perlomeno nel medio-breve periodo, anche a fronte di incrementi soddisfacenti del fatturato delle aziende beneficiarie che passa in media da circa 84.000 euro a 111.500 euro, con un aumento superiore al 30% giustificato peraltro dall'introduzione di nuove attività produttive in azienda. Tale condizione è peraltro nota agli agricoltori che affrontano l'investimento che infatti, sono più motivati dalla valorizzazione patrimoniale dell'azienda attraverso il recupero di immobili non più utilizzati e spesso in rovina da destinare a fini produttivi che dagli obiettivi reddituali e, con uno scarto ben più evidente, occupazionali (Grafico 5).

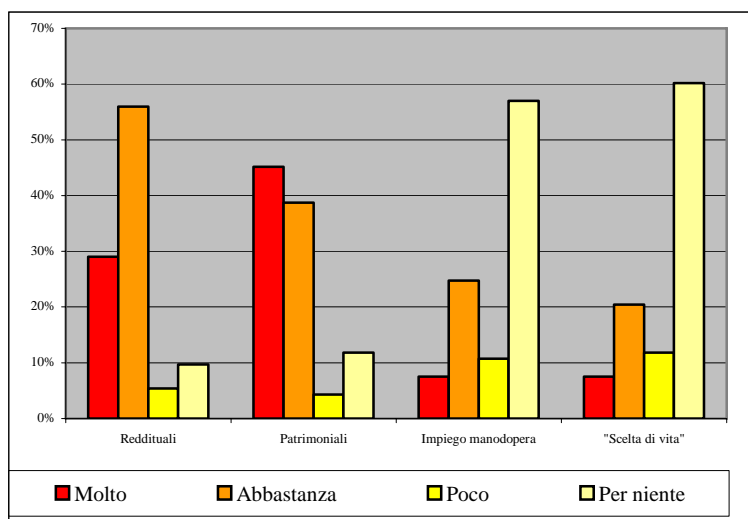


Grafico 5 - Motivazioni dell'investimento

Fonte: indagine diretta Agriconsulting

Il rapporto fra costi e fatturato (indicatore IX.1-1.2) si assesta infine al 52% nella situazione pre-investimento ma cresce nella fase post-intervento (59%) proprio a causa degli elevati costi dell'ammortamento degli investimenti realizzati. Se infatti la redditività del lavoro agricolo (RN/ULT) subisce una lieve contrazione nel confronto pre/post investimento (-3%), la produttività del lavoro (PLV/ULT) evidenzia invece nello stesso periodo un trend chiaramente crescente (+13%).

**Quesito IX.2.** “In che misura le condizioni di vita ed il benessere della popolazione rurale sono stati mantenuti grazie ad attività sociali e culturali, migliori servizi o migliore integrazione del territorio?”

Criterio	Indicatore	Valore stimato
IX.2-1. L'isolamento è stato ridotto	IX.2-1.2. Trasporti/spostamenti agevolati o evitati grazie ad azioni sovvenzionate b) di cui riguardanti la comunità rurale	Misura 9.7 612 Km di strade (1,5% dotazione strade extraurbane) che interessano 68mila abitanti (9% della popolazione rurale).
		Misura 9.4 Gli utenti (4200) dei servizi di trasporto rappresentano lo 0,6% della popolazione rurale. Gli utenti dei servizi domiciliari rappresentano lo 0,8 % della popolazione rurale. L'inclusione delle frazioni isolate e periferiche, che presentano un tessuto socio economico più soggetto a fenomeni di erosione sociale, rafforza l'effetto degli interventi stessi in termini di fabbisogno soddisfatto
IX.2-2. I servizi sociali e culturali sono stati mantenuti/potenziati in particolare per i giovani e le famiglie giovani	IX.2-2.2. Percentuale di popolazione rurale avente accesso ad attività socio-culturali offerte da infrastrutture sovvenzionate. b) di cui giovani e famiglie giovani	Misura 9.4 I servizi attivati (attività ricreative, centri polivalenti, ludoteche....) hanno interessato tutte le fasce sociali: anziani, disabili, giovani e bambini. La popolazione interessata dagli interventi rappresenta lo 1,4% della popolazione rurale, per il 70% giovani.
IX.2-3. Attrattive locali e condizioni abitative mantenute/migliorate	IX.2-3.1. Percentuale di popolazione rurale avente accesso ad attrattive naturali del territorio o patrimoniali/siti rurali conservati grazie ad azioni sovvenzionate	Misura 9.4 Le opere edili rappresentano la principale voce di spesa della misura. Gli interventi di ristrutturazione hanno riguardato diversi edifici abbandonati in frazioni secondarie ed in alcuni casi anche edifici di un certo valore architettonico. La loro restituzione ad una fruibilità collettiva rappresenta uno dei risultati indiretti maggiormente significativi della misura.
	IX.2-3.2. Percentuale di abitazioni rurali migliorate grazie al sostegno, costituenti un incentivo per rimanere insediarsi in zona	Misura 9.5 - 1.180 abitazioni (0,1% delle abitazioni dei comuni di intervento; 0,07% totale regionale; 27% delle aziende agrituristiche regionali). Misura 9.7 - 7 interventi sugli acquedotti rurali servono l'1,50% della popolazione dei comuni interessati dagli interventi.

Il primo criterio con cui il QVC analizza la qualità della vita nelle aree rurali è la *riduzione dell'isolamento*, attraverso un indicatore che rimanda alla efficienza dei trasporti e della rete stradale. La regione Toscana non presenta condizioni di particolare criticità per quanto riguarda il dato delle comunicazioni viarie, anzi “vanta ancora una ricchissima e capillare diffusione di strade non asfaltate che attraversano le zone di campagna”. Il PSR con la misura 9.7 è intervenuto sostenendo nelle province e in tutti i sistemi locali interventi di ridotta dimensione fisica e finanziaria che attengono essenzialmente alla manutenzione/rifacimento di strade rurali.

I 145 interventi migliorano 612 chilometri di strade rurali, che rappresentano l'1,53% delle strade asfaltate extraurbane regionali; tali strade, ubicate essenzialmente nei sistemi rurali marginali, prevalentemente agricoli e rurale residenziali, servono complessivamente 67.715 abitanti, il 9% della popolazione rurale regionale<sup>(86)</sup> (Censimento popolazione ISTAT 2006).

L'intervento si concentra nei sistemi rurali marginali, in quelli prevalentemente agricoli e rurali residenziali (popolazione servita pari al 49% della popolazione servita totale). La percezione dell'intervento da parte della popolazione residente nei territori più marginali (SEL Rurale marginale – CM Lunigiana) è positiva e riguarda essenzialmente la fruizione “interna” della rete viaria (sulla quale sono auspicati ulteriori interventi) mentre nelle aree con minori livelli di ruralità (es. turistico residenziali; CM Mugello) all'intervento viene

<sup>(86)</sup> La popolazione rurale è calcolata applicando la definizione dell'OCSE: un comune si definisce rurale se la sua densità abitativa è minore uguale a 150 abitanti/kmq

attribuita anche una funzione di supporto alle attività economiche legata al miglioramento dei flussi da e verso i centri urbani limitrofi di medie e grandi dimensioni. (*Criterio IX.2-1. L'isolamento è stato ridotto*).

La misura 9.7 interviene anche su altre infrastrutture rurali come gli acquedotti e gli elettrodotti ma per ridottissime dimensioni di intervento e popolazione servita. (IX.2-3. *Attrattive locali e condizioni abitative mantenute/migliorate*). L'incentivo consente di realizzare 10 interventi su acquedotti che servono 604 abitanti; con la seconda azione il PSR migliora l'approvvigionamento energetico di un Comune rurale marginale servendo il 17% della popolazione comunale.

Di diverso e più ampio significato é l'intervento realizzato attraverso la misura 9.4 con la quale il PSR interviene in molti modi per migliorare la qualità della vita di segmenti di popolazione più fragile: gli anziani, i bambini, i disabili, i portatori di disagio psichico. La misura attiva un ventaglio diversificato di interventi.

Tra le iniziative finanziate per contrastare *l'isolamento sociale* vanno ricordate quelle sui trasporti locali al fine di "agevolare la mobilità delle persone impossibilitate". Il PSR ha infatti finanziato il miglioramento della dotazione di mezzi di trasporto in 31 Comuni. Gli acquisti di (69) mezzi di trasporto avvengono a supporto di altre iniziative, come ad esempio il collegamento tra frazioni decentrate ed il capoluogo comunale; la consegna a domicilio ad anziani soli di pasti caldi; le attività di assistenza domiciliare ad anziani il trasporto di disabili ai centri diurni.

Questo arricchimento del parco macchine consente a tipologie di persone poco o affatto autonome di spostarsi (ad esempio per andare alle visite sanitarie) (Indicatore trasporti agevolati) e al contrario di non spostarsi (Indicatore trasporti evitati) ricevendo a casa l'assistenza. I mezzi acquistati/migliorati garantiscono trasporti a vantaggio di 4.200 persone, in gran parte anziani (80%) e anziani e disabili (9%). Gli utenti sono una piccola percentuale se rapportati alla popolazione rurale (0,6%). L'intervento della misura 9.4 punta molto sull'offrire a categorie deboli o sensibili un'auto domestica, per impedire che persone non più autosufficienti siano costrette a lasciare la propria casa: il servizio di trasporto pasti a domicilio ad esempio interessa essenzialmente gli anziani e l'esperienza del Comune di Scarperia (Caso studio Mugello) coinvolge il 10% delle persone con oltre 70 anni che vivono da sole mentre nel Comune di Filattiera (Caso studio Lunigiana) il servizio di trasporto collega le sei frazioni periferiche, ove il 40,8% della popolazione ha più di 70 anni, al capoluogo comunale. I servizi di assistenza residenziali raggiungono oltre 6.000 persone, lo 0,8% della popolazione rurale. L'inclusione delle frazioni isolate e periferiche, che presentano un tessuto socio-economico più soggetto a fenomeni di erosione sociale, rafforza l'effetto degli interventi stessi, non tanto in termini di platea dei destinatari finali, evidentemente limitata, quanto in termini di fabbisogno soddisfatto in aree in cui i servizi alla persona sono più rarefatti e in cui i servizi di mobilità rappresentano uno dei problemi organizzativi più gravi delle Amministrazioni.

Integrato agli obiettivi della misura 9.4 che si propone "la diffusione di interventi di tipo socio-educativo e socio-assistenziale attraverso modelli innovativi a favore di giovani, bambini, famiglie", è il *criterio IX.2.2 potenziare i servizi sociali*. La misura infatti ha sostenuto le attività ricreative attraverso la creazione/riqualificazione di 24 tra centri di aggregazione polivalenti o dedicati a categorie specifiche (ludoteche, centri anziani, centro giovani, eccetera). Tali centri servono una platea complessiva di oltre 10.600 soggetti (l'1,4% della popolazione rurale) oltre a 780 famiglie. Di tale platea i giovani (70%) e i bambini (21%) rappresentano le quote prevalenti.

Gli interventi finanziati con la misura 9.5 mirano all'introduzione/ miglioramento delle attività di diversificazione aziendale molto spesso attraverso la ristrutturazione e/o il recupero di immobili disponibili in azienda ma non più utilizzati.

Dai dati di monitoraggio risulta che su 1.050 progetti finanziati, ben 1.025 (il 97,6%) hanno comportato interventi strutturali su 1.180 immobili che sono stati risistemati grazie al sostegno ("abitazioni rurali migliorate grazie al sostegno" indicatore IX.2-3.2). Tali 1.025 interventi sui fabbricati raggiungono il 27% delle aziende agrituristiche che quindi presentano fabbricati con condizioni abitative migliori per uso agrituristico. In una lettura più ampia, i fabbricati migliorati incidono anche sul patrimonio abitativo complessivo. In questo caso l'incidenza è molto modesta rappresentando i fabbricati migliorati lo 0,1% delle abitazioni dei Comuni di intervento. I fabbricati ristrutturati in Comuni svantaggiati montani rappresentano lo 0,2% del totale delle abitazioni: le ristrutturazioni (effetto secondario dell'intervento sull'agriturismo) assumono pertanto un peso trascurabile sul patrimonio abitativo toscano.

**Quesito IX.3. “In che misura è stata mantenuta l'occupazione nelle zone rurali?”**

Criteri	Indicatori	Valori stimati
IX.3-1. Occupazione della popolazione agricola mantenuta/ aumentata	IX.3-1.1. Posti di lavoro agricoli creati/mantenuti dalle azioni sovvenzionate	Misura 9.5 – 322 U.L.T. (0,323 ULT per azienda: +16,6%) 322 ULT (complessivamente)
	IX.3-1.2. Costo di ciascun posto di lavoro agricolo creato/mantenuto	Misura 9.5 – 189.714 euro
IX.3-2. La variazione stagionale delle attività è più equilibrata	IX.3-2.1. Forza lavoro occupata in periodi di ridotta attività agricola grazie al sostegno	Misura 9.5 – Risposta qualitativa: basso impiego di manodopera
	IX.3-2.2. Prolungamento della stagione turistica	Misura 9.5 – Risposta qualitativa: ridotto effetto positivo
IX.3-3. La diversificazione delle attività contribuisce alla occupazione della popolazione extra agricola	IX.3-1.1. Posti di lavoro per beneficiari extra agricoli creati/mantenuti dal sostegno	Misura 9.8 – creazione mantenimento di 102 unità lavorative nelle imprese artigiane (0, 9 per soggetto beneficiario).  Nelle imprese turistiche la crescita è stimata pari a 318 unità lavorative, mediamente 2,2 per impresa sovvenzionata.  Il costo medio di ogni addetto è pari a poco più di 78mila euro.  Misura 9.4 - 218 ULT

Gli effetti occupazionali degli investimenti sovvenzionati dalla misura 9.5, (*Criterio IX.3-1. Occupazione della popolazione agricola mantenuta/ aumentata*), risultano più consistenti di quelli reddituali pur se l'obiettivo dell'accrescimento occupazionale è secondario come “spinta” all'intervento per i soggetti intervistati (Grafico 5).

La disponibilità di manodopera familiare inutilizzata o sottoutilizzata ha infatti agevolato il processo di assorbimento di forze di lavoro per le attività di diversificazione, che nel 75% dei casi indagati risultano di nuova introduzione (e quindi necessitano di una consistente manodopera aggiuntiva).

La tabella seguente evidenzia le modifiche determinate dal sostegno sulle aziende beneficiarie sottoposte ad indagine, tenendo distinti, anche in questo caso, gli agriturismi già operanti al momento del sostegno da quelli invece aperti grazie agli investimenti sovvenzionati.

**Effetti degli interventi sull'occupazione delle aziende beneficiarie**

Aziende agrituristiche	Fonte del reddito	ULT per azienda pre investimento	ULT per azienda post investimento	Incremento	Incremento %
Esistenti	Agricolo	2,144	2,196	0,053	2,5%
	Agriturstico	0,425	0,600	0,175	41,3%
<b>Totale esistenti</b>			<b>2,796</b>	<b>0,228</b>	<b>5,4%</b>
Nuove	Agricolo	1,751	1,763	0,012	0,7%
	Agriturstico	0	0,340	0,340	-
<b>Totale nuovi</b>		<b>1,751</b>	<b>2,103</b>	<b>0,353</b>	<b>20,1%</b>
<b>Totale</b>		<b>1,944</b>	<b>2,267</b>	<b>0,323</b>	<b>16,6%</b>

Fonte: indagine diretta Agriconsulting

Gli interventi sovvenzionati determinano un incremento del 5,4% della manodopera impiegata negli agriturismi già attivi che introducono nuovi servizi o migliorano/ potenziano quelli esistenti (in media +0,23 ULT per azienda). Nelle strutture agrituristiche che hanno avviato l'attività grazie agli investimenti del PSR l'incremento è più consistente: la manodopera cresce del 20%, con 0,35 ULT di incremento medio per azienda. Trattandosi di agriturismi di nuova apertura, essi hanno infatti bisogno di consistenti apporti supplementari di manodopera, molto spesso di natura familiare, per far fronte alle necessità legate alle nuove attività di diversificazione.

L'incremento di manodopera indotto complessivamente dagli investimenti sovvenzionati è quindi di 0,323 ULT per azienda (+16,6% rispetto alla situazione iniziale). Spesso si tratta, come detto, di forza lavoro, soprattutto di natura familiare, che già lavora in azienda e che viene impiegata a tempo pieno grazie al sostegno: oltre il 50% dei soggetti beneficiari intervistati ha infatti valutato abbastanza o molto importante l'incremento nell'utilizzo di manodopera già disponibile all'interno dell'azienda grazie agli interventi sovvenzionati.

Riportando il dato medio per azienda al totale dei soggetti beneficiari della Misura, i "Posti di lavoro agricoli creati/mantenuti dalle azioni sovvenzionate" (indicatore IX.3-1.1.) possono dunque essere stimati a 322 equivalenti a tempo pieno.

Considerando infine una spesa pubblica per la Misura 9.5 di circa 61 Meuro complessivi, il "Costo di ciascun posto di lavoro agricolo mantenuto/creato" (indicatore IX.3-1.2) è di quasi 190.000 euro.

Il *Criterio IX.3-2 relativo alla variazione stagionale delle attività più equilibrata* viene valutato dal Q.V. C in termini di utilizzo della manodopera aziendale (indicatore IX.3-2.1 "Forza lavoro occupata in periodi di ridotta attività agricola grazie al sostegno") e di andamento delle presenze turistiche (indicatore IX.3-2.2 "Prolungamento della stagione turistica") nel corso dell'anno.

Dall'indagine svolta non sembra emergere un effetto rilevante di riequilibrio nell'utilizzo della forza lavoro aziendale determinato dagli interventi sovvenzionati. Solo un terzo delle aziende intervistate infatti attribuisce all'intervento un apporto positivo/molto positivo<sup>(87)</sup> mentre il 56% del campione, al contrario, non ha riscontrato alcun effetto migliorativo. Il giudizio espresso dagli intervistati è svincolato dalla tipologia di aziende e dagli ordinamenti colturali.

L'effetto di prolungamento della stagione turistica prodotto dagli interventi può essere evidentemente indagato per i soli agriturismi già operanti al momento dell'investimento, per i quali è possibile effettuare il confronto pre/post intervento. Le aziende del campione che rispettano tale condizione lamentano una costante concentrazione dei flussi soprattutto nei mesi estivi (luglio e agosto in particolare: circa il 90% dei soggetti intervistati li include nei periodi di maggiore afflusso turistico in azienda)<sup>(88)</sup>. Pur se le aziende sottoposte ad indagine hanno valutato in maniera sostanzialmente positiva l'effetto dell'investimento sovvenzionato sulla riduzione della concentrazione delle presenze nel corso dell'anno (indicatore IX.3-2.2 "Prolungamento della stagione turistica")<sup>(89)</sup>, solo il 5% del campione ritiene tale effetto particolarmente consistente (Grafico 6). Le aziende che fanno registrare gli effetti di riduzione della stagionalità più consistenti sono quelle che, con l'intervento sovvenzionato, ampliano e diversificano la loro offerta agrituristicamente introducendo nuovi servizi in azienda; al contrario, gli investimenti più tradizionali di semplice incremento quantitativo della capacità ricettiva aziendale non incidono sulla destagionalizzazione dei flussi o lo fanno in misura molto più ridotta.

---

<sup>(87)</sup> Un terzo delle aziende ha risposto positivamente all'apposita domanda "l'intervento ha comportato un utilizzo più equilibrato nel corso dell'anno della manodopera aziendale esistente?", con il 7% che ha rilevato un effetto consistente ed un 23% che lo ritiene più contenuto ma comunque importante.

<sup>(88)</sup> All'apposita domanda del questionario "Ritiene che il flusso turistico sia concentrato solo in alcuni periodi dell'anno?", la quasi totalità delle aziende ha infatti risposto affermativamente (con il 67% del totale che ha risposto "Sì, molto").

<sup>(89)</sup> Quasi i due terzi dei beneficiari hanno risposto affermativamente all'apposita domanda del questionario ("L'intervento ha consentito di ampliare il periodo di presenza dei turisti?"



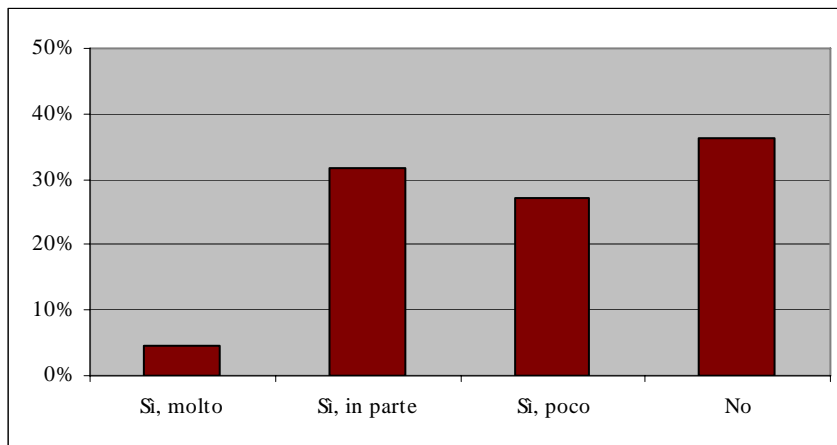


Grafico 6 - Frequenza delle risposte alla domanda "L'intervento ha consentito di ampliare il periodo di presenza dei turisti?"

Fonte: indagine diretta Agriconsulting

Le altre misure dell'Asse III che contribuiscono all'obiettivo occupazionale sono la 9.4 e la 9.8.

Per quanto riguarda la misura 9.4, gli interventi finanziati prevedono tutti la gestione affidata il più delle volte (o la gestione si avvale della collaborazione di) a associazioni no profit e/o imprese sociali. La partecipazione del privato sociale costituisce uno degli elementi di maggior "valore" dell'esperienza progettuale promossa dalla misura 9.4, dagli anche in termini di esiti occupazionali dei servizi attivati. I dati di monitoraggio rilevano 218 nuove postazioni lavorative (addetti) a tempo pieno generate dalle iniziative.

Il mantenimento /l'incremento dei livelli occupazionali attraverso il coinvolgimento delle imprese sociali che operano in aree rurali, assume una particolare valenza positiva se si considera che in larga parte si tratta di occupazione femminile (73% degli addetti T.P) anche per via del tradizionale ruolo che la componente femminile ha avuto nella gestione di problematiche di tipo sociale e, nel caso delle cooperative sociali di tipo B, di occupazione anche di soggetti svantaggiati come ad esempio nel centro di Tavernelle (approfondimento sul Comune di Licciana Nardi, Massa) che ha fornito occupazione a 2 "facilitatori sociali", una nuova qualifica approvata dalla Regione Toscana per ex utenti dei servizi di salute mentale. Le donne forniscono il proprio contributo lavorativo in forma prevalente rispetto agli uomini, con funzioni di accudimento e cura, nei micronidi per l'infanzia (solo donne) e nella assistenza domestica domiciliare (90% donne) mentre c'è un deciso prevalente impiego di forza lavoro maschile (70%) nelle funzioni di docenza (formazione, Laboratorio di informatica nel centro giovani, Centro socioeducativo, Laboratorio naturalistico).

La misura 9.8 ha coinvolto 253 imprese artigianali e turistiche in interventi di miglioramento e riqualificazione dei fabbricati, delle attrezzature e degli arredi. Gli interventi sono per lo più di piccola portata e non determinano cambiamenti sostanziali nell'assetto delle imprese beneficiarie degli aiuti.

Tuttavia a seguito degli investimenti effettuati il sistema di monitoraggio regionale rileva, nelle imprese beneficiarie, 421 nuovi addetti. Nello specifico 102,5 sono da attribuire alle imprese artigiane e 318,5 a quelle turistiche. I 120 progetti sono presentati da imprese artigiane (59 Imprese Individuali, 60 Società di persone e di capitali e 1 cooperativa) attive nei settori della trasformazione alimentare (panetterie, pastifici, gelaterie), piccoli esercizi commerciali (parrucchieri, estetica, palestre ....) e servizi informatici.

Tali imprese migliorando le proprie dotazioni creano le condizioni per la creazione di postazioni lavorative pari a 0, 9 addetti per impresa, con un risultato Tale incremento è più sensibile nelle società e nel ramo alimentare che nelle imprese individuali che svolgono servizi e commercio.

Nelle imprese turistiche gli addetti rilevati dal sistema di monitoraggio sono più numerosi e definiscono una crescita per azienda maggiore (+2,2 unità lavorative) anche se l'occupazione non rappresentava un criterio di priorità nella selezione (contrariamente alle imprese artigiane). La crescita dell'occupazione è più evidente nelle categorie "Altro" che contemplano diverse tipologie di ricettività (campeggio, villaggio albergo, villaggio turistico, eccetera).





Analizzando la ripartizione degli addetti tra i diversi sistemi economici locali risulta che sono le imprese artigiane e turistiche ed artigiane ricadenti in aree rurali marginali, caratterizzate come è noto da un'economia fragile e livelli di disoccupazione elevati a “produrre” il maggior numero di addetti a seguito dei miglioramenti apportati alla propria attività anche se tale risultato in queste aree ha un costo più elevato.

La tipologia di intervento finanziato, il significato stesso delle rilevazione degli addetti (gli addetti corrispondono a posizioni dipendenti e indipendenti occupate a tempo pieno, part time, per contratto di formazione lavoro) e la testimonianza di alcuni beneficiari dei casi di studio, porta però a considerare l'incremento nelle imprese artigiane, specie quelle individuali di natura commerciale, un “consolidamento” della occupazione già presente mentre nel caso della ricettività, l'occupazione non si può ritenere stabile nel corso dell'anno specie per alcune tipologie di offerta (come campeggi, villaggi turistici compresi nella categoria Altro). La misura comunque contribuisce positivamente al consolidamento delle piccole imprese che nelle aree più rurali sono soggette ad una progressiva erosione e la cui scomparsa porta con sé la mancanza in queste aree di prodotti e servizi che contribuiscono al benessere sociale delle popolazioni residenti.

#### Progetti e addetti rilevati dal sistema di monitoraggio per sistema economico locale (SEL)

	Agricolo Rurale	Non Agricolo	Presenza Agricola	Rurale Marginal e	Rurale Residenziale	Turistico Rurale	Totale
N° progetti	19	67	37	57	52	32	264
N° addetti	54	83	60,5	102,5	46	75	421
Addetti medi creati/mantenuti	2,8	1,2	1,6	1,8	0,9	2,3	1,6
Costo medio addetto	36.497	97.501	74.097	83.440	87.401	77.643	78.248

Fonte: Sistema di monitoraggio regionale





## Addetti rilevati dal sistema di monitoraggio per i progetti presentati dalle imprese artigiane

	Imprese Individuali			Società di persone e di capitali			Società cooperative			Totale		
Ramo di attività	N° beneficiari	Addetti creati/mantenuti	Addetti medi	N° beneficiari	Addetti creati/mantenuti	Addetti medi	N° beneficiari	Addetti creati/mantenuti	Addetti medi	N° beneficiari	Addetti creati/mantenuti	Addetti medi
Alimentari	25	20,5	0,8	40	45,5	1,1	0	0	0	65	66	1,0
Informatica	0	0		2	2	1,0	1	0	0	3	2	0,7
Attività commerciali	34	21	0,6	17	12,5	0,7	0	0	0	51	33,5	0,7
Servizi	0			1	1	1,0	0		0	1	1	1,0
Totale	59	41,5	0,7	60	61	1,0	1	0	0	120	102,5	0,9

Fonte: Sistema di monitoraggio regionale

## Addetti rilevati dal sistema di monitoraggio per i progetti presentati dalle imprese turistiche

	Imprese Individuali			Società di persone e di capitali			Società cooperative			Totale		
Ramo di attività	N° beneficiari	Addetti creati/mantenuti	Addetti medi	N° beneficiari	Addetti creati/mantenuti	Addetti medi	N° beneficiari	Addetti creati/mantenuti	Addetti medi	N° beneficiari	Addetti creati/mantenuti	Addetti medi
Affittacamere	27	39,5	1,5	7	22	3,1	0	0	-	34	61,5	1,8
Bed & Breakfast	7	12	1,7	2	4	2,0			0,0	9	16	1,8
Hotel	13	28	2,2	64	128	2,0	1	0	0,0	78	156	2,0
Residence	4	20	5,0	3	3	1,0			0,0	7	23	3,3
Altro	5	7	1,4	11	55	5,0	0	0	1,0	16	62	3,9
Totale	56	106,5	1,9	87	212	2,4	1	0	0,0	144	318,5	2,2

Fonte: Sistema di monitoraggio regionale

**Quesito IX.4** - In che misura le caratteristiche strutturali dell'economia rurale sono state mantenute o migliorate?

Criterio	Indicatori	Valori stimati
IX.4-1. Le strutture produttive legate all'agricoltura sono state mantenute o migliorate	IX.4-1.1. Aziende che fruiscono di miglioramenti agricoli relativi alla struttura dell'azienda grazie alle azioni sovvenzionate	Descrittivo: vedi testo
	IX.4-1.3. Capacità di utilizzo delle attrezzature extra-agricole sovvenzionate	Tasso di utilizzazione a 200 gg: 25,4%

Il quesito che indaga sugli effetti prodotti dal sostegno sulle caratteristiche strutturali dell'economia rurale, viene analizzato con riferimento al contributo della Misura 9.5 con una particolare attenzione alle iniziative di diversificazione direttamente legate alla misura in esame (*Criterio IX.4-1. Le strutture produttive legate all'agricoltura sono state mantenute o migliorate*).

Le variazioni determinate dal sostegno sulle “strutture produttive legate all'agricoltura” delle aziende beneficiarie della Misura 9.5 sono, in primo luogo, quelle indotte sulla capacità produttiva delle stesse. Si tratta, in questo caso, dei nuovi posti letto e dei coperti per la ristorazione, nonché di tutti i servizi accessori offerti in azienda, che sono stati realizzati grazie al sostegno.

Gli interventi sovvenzionati hanno determinato la realizzazione di 8.718 nuovi posti letto (Fonte ARTEA), con una media di 9,3 posti letto per intervento (941 progetti su 1.050 hanno comportato un incremento di ricettività), posti letto che rappresentano il 17,5% sul totale regionale (dati Regione Toscana, 2007). L'incremento dei coperti e dei nuovi servizi offerti è stimato a partire dai risultati della indagine diretta: considerando una media campionaria di 2,46 coperti realizzati per ogni intervento indagato, riparametrando tale dato sul totale delle iniziative sovvenzionate dalla Misura 9.5, è possibile stimare a 2.583 unità il numero di nuovi coperti realizzati grazie al sostegno (circa il 20% del dato complessivo regionale).

Gli investimenti sovvenzionati hanno prodotto un miglioramento dell'offerta agrituristica delle aziende beneficiarie anche indirettamente, attraverso interventi accessori non necessariamente cofinanziati dal PSR volti all'ampliamento della gamma dei servizi ed alla qualificazione dell'offerta.

La realizzazione degli interventi sovvenzionati, con l'apertura di numerose nuove strutture ricettive (che rappresentano circa i tre quarti del campione sottoposto ad indagine), ha comportato infatti un'ulteriore diffusione, in termini assoluti, dei servizi complementari (piscina, attività ricreative, ecc.) offerti in azienda, anche se in termini percentuali, la diffusione dei servizi sembra ridursi a seguito dell'intervento (Grafico 7): gli agriturismi di recente apertura spesso aspettano il consolidamento delle attività agrituristiche tradizionali prima di arricchire l'offerta con altri servizi alla clientela.

Pur tenendo presente tale elemento, le percentuali di diffusione dei servizi agrituristichi accessori nella fase post-intervento risultano superiori ai valori medi rilevati sull'universo degli agriturismi toscani. Ad esempio, nel 58% delle aziende intervistate è presente una piscina a disposizione degli ospiti, a fronte di percentuali regionali inferiori al 50%; il 66% degli agriturismi sottoposti ad indagine offre la possibilità di partecipare ad attività sportive e ricreative in azienda contro valori di poco inferiori rilevati in ambito regionale (dati Regione Toscana 2007).

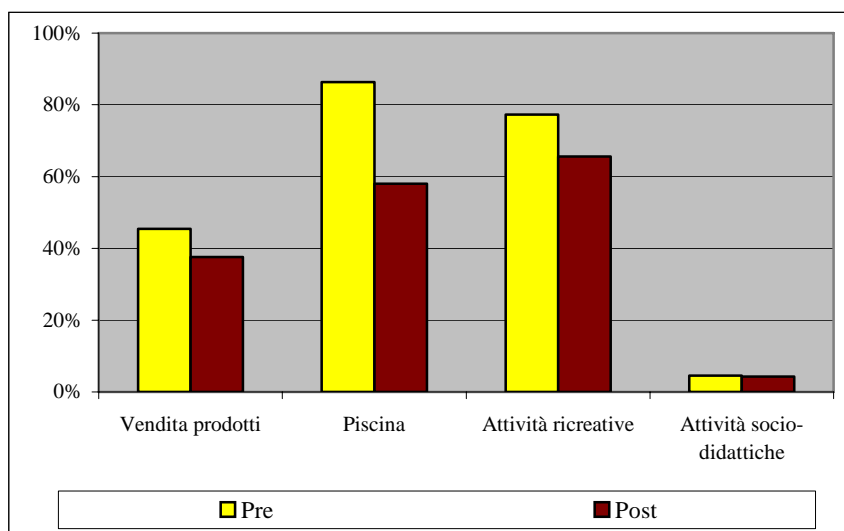


Grafico 7 - Altri servizi offerti nelle aziende sottoposte ad indagine

Fonte: indagine diretta Agriconsulting

Le iniziative sovvenzionate producono infine delle modifiche sulla struttura delle aziende beneficiarie anche dal punto di vista dell'organizzazione dell'attività produttiva. Nel 30% dei casi indagati gli agriturismi intervistati hanno evidenziato una modifica sostanziale dei canali di vendita dei prodotti aziendali, con un generale spostamento da quelli meno remunerativi (come ad esempio la vendita ad intermediari grossisti) a quelli che garantiscono al produttore margini decisamente più alti, come la vendita diretta in azienda e il riutilizzo dei prodotti aziendali, trasformati o meno, nell'attività di ristorazione e/o di somministrazione di spuntini (cosa che accade, in maniera più o meno evidente, nell'89% dei casi in cui si verifica uno spostamento sostanziale nei canali di vendita).

In conclusione, le "Aziende che fruiscono di miglioramenti agricoli relativi alla struttura dell'azienda grazie alle azioni sovvenzionate" (indicatore IX.4-1.1, suddivisione c) sono il 100% di quelle indagate, con i diversi effetti sulla struttura produttiva, la qualità dell'offerta e la modalità di vendita dei prodotti fin qui analizzati.

Il sostegno ha determinato, per le aziende sottoposte ad indagine, la realizzazione di 9,8 nuovi posti letto per intervento; tali attrezzature "extra agricole" hanno accolto in media circa 500 presenze: la "Capacità di utilizzo delle attrezzature extra-agricole sovvenzionate" (indicatore IX.4-1.3) è pertanto del 25,4%<sup>(90)</sup>, valore leggermente inferiore rispetto al dato regionale di contesto (28,6%<sup>(91)</sup>).

La capacità dimostrata dalle aziende beneficiarie di assorbire flussi in entrata e di "coprire" l'offerta appare peraltro particolarmente differenziata fra le diverse realtà indagate. Il 15% delle aziende intervistate presenta infatti tassi di utilizzazione superiori al 40% (15 punti percentuali in più rispetto alla media campionaria); al contrario, un altro 15% di beneficiari fa registrare valori inferiori al 10% (15 punti in meno della media).

Dal confronto di questi due aggregati di aziende emergono differenze strutturali particolarmente significative: le aziende ad alta capacità di utilizzo delle attrezzature aziendali sono realtà grandi (33 ettari di SAU e 3,1 ULT) e consolidate, che offrono un ampio ventaglio di servizi (il 43% fa anche ristorazione contro una media campionaria del 23%; il 50% vende prodotti in azienda, contro il 38% medio; il 93% ha la piscina, contro una media del 58%; l'86% offre infine attività didattico-ricreative contro il 63% del campione) e che lavorano soprattutto con ospiti stranieri (solo il 21% ha una clientela prevalentemente italiana). Esse sono condotte da operatori giovani (il 57% contro una media campionaria del 49%), istruiti (il 71% ha almeno la licenza media superiore), preparati e qualificati (il 50% degli stessi ha frequentato corsi di

<sup>(90)</sup> Tasso di utilizzazione, dato dal rapporto fra le presenze effettive e le presenze potenzialmente assorbibili, a loro volta uguali al numero di posti letto per i giorni di apertura, stabiliti forfetariamente a 200.

<sup>(91)</sup> Dati SiStaR Regione Toscana 2006, tasso calcolato su un periodo di apertura delle strutture di 200 giorni. Nel 2004 esso si assestava al 25,3% e nel 2005 scendeva al 16,6%.

formazione agrituristica e nella totalità delle strutture si parla una lingua straniera), che hanno già programmato ulteriori miglioramenti nell'offerta aziendale, soprattutto in termini di nuovi servizi/ migliore qualità di quelli esistenti (il 71% del totale). Elementi caratteristici di questo tipo non possono che tradursi in elevati fatturati aziendali, in media superiori ai 200.000 euro (contro una media campionaria di 111.000 euro).

Le aziende che invece fanno registrare tassi di utilizzazione particolarmente ridotti presentano caratteristiche strutturali in molti casi opposte rispetto all'insieme degli agriturismi "virtuosi": ridotte dimensioni (1,55 ULT e 24 ettari di SAU), offerta scarsamente diversificata (solo il 7% offre anche ristorazione ed il 29% ha la piscina), conduttori meno qualificati (in termini di titolo di studio, formazione e lingue parlate in azienda), scarse prospettive di crescita e miglioramento dell'offerta aziendale e, di conseguenza, livelli di fatturato molto più ridotti (nell'ordine dei 60.000 euro medi annui).

Tali dati confermano in maniera particolarmente evidente la fondamentale importanza di un'offerta agrituristica completa e differenziata e di una gestione aziendale moderna e professionale per un utilizzo ottimale della capacità produttiva aziendale e per un'impresa che sia realmente redditizia anche nel medio-lungo periodo, oltre alla necessità di assicurare ai territori visibilità attraverso adeguate politiche di promozione e marketing. Non a caso tale fabbisogno è particolarmente sentito dalle aziende che hanno maggiori difficoltà e che ritengono molto/abbastanza importante l'intervento pubblico a sostegno di interventi di valorizzazione turistica delle aree rurali.

#### **Quesito IX.5** In che misura l'ambiente rurale è stato protetto?

*Criterio IX.5.3 I terreni non agricoli sono stati mantenuti migliorati in termini di biodiversità, paesaggi o risorse naturali*

Come già evidenziato nella definizione del disegno valutativo nell'Asse III non sono state attivate misure direttamente indirizzate al miglioramento di ambiente e paesaggio. Gli interventi che possono avere un'influenza sul paesaggio sono quelli relativi alla ristrutturazione dei fabbricati e della realizzazione di infrastrutture, soprattutto stradali.

La maggior parte degli interventi si realizza nell'ambito della misura 9.5; il rispetto imposto dalla normativa regionale sull'agriturismo (art. 18 LR 30/2003 \_ Disciplina per il governo del territorio e per gli interventi edilizi, accogliendo le modifiche previste dalla LR 1/2005 relativamente alle Norme per il governo del territorio) relativamente all'utilizzo di "materiali costruttivi tipici e nel rispetto delle tipologie e degli elementi architettonici e decorativi caratteristici dei luoghi" e al vincolo imposto ai fabbricati e agli altri manufatti ad uso agrituristico di "integrarsi con l'ambiente circostante con particolare riferimento alle sistemazioni e agli arredi esterni alla regimazione idraulica e allo smaltimento dei rifiuti solidi e liquidi...". Non si determina un impatto negativo sul paesaggio dagli interventi finanziati dalla misura 9.7 sulle strade rurali in quanto gli interventi attengono in misura maggiore il recupero di tratti di strada esistenti e non l'apertura di nuovi tracciati.

#### 4.10 Le risposte ai quesiti trasversali

##### 4.10.1 In che misura il piano ha contribuito a stabilizzare la popolazione rurale?

Criteri	Indicatori	Valori
1-1. La ripartizione per età della popolazione beneficiaria del sostegno contribuisce a mantenere/promuovere una struttura demografica equilibrata	1-1.1. Percentuale di persone che lavorano in aziende agricole/forestali beneficiarie di età	(i) < 30 anni: 16,3% (ii) 30-39 anni 34,9%: (iii) > 40 anni 48,7%
1-2. La ripartizione per sesso della popolazione beneficiaria del sostegno contribuisce a mantenere/promuovere una struttura demografica equilibrata	1-2.1. Rapporto tra {donne} e {uomini} tra le persone beneficiarie del sostegno	Donne 36% Uomini 64%
1-3. Lo spopolamento rurale è diminuito	1-3.1. Prove di una reale influenza del piano sulla diminuzione dello spopolamento rurale (descrizione, comprese le variazioni della popolazione agricola e della restante popolazione rurale)	Descrizione nel testo

L'analisi trasversale dei risultati del PSR sui temi del ricambio generazionale e delle politiche di genere è stata realizzata sulla base dei dati secondari forniti dal sistema regionale di monitoraggio (ARTEA) relativi alle domande finanziate e collaudate al 31/12/2006 sulle misure attivate dal PSR Toscana 2000-2006<sup>(92)</sup> e sui risultati delle indagini dirette (dati primari) realizzate nell'ambito della valutazione. I dati secondari del sistema di monitoraggio sono stati quindi interpretati alla luce dei dati e delle informazioni forniti dalle statistiche agricole e sulla popolazione.

##### *Criterio 1-1. - La ripartizione per età della popolazione beneficiaria del sostegno contribuisce a mantenere/promuovere una struttura demografica equilibrata*

Nel 2000 l'agricoltura regionale è caratterizzata dalla presenza di poche aziende condotte da giovani (8,7% il rapporto tra aziende agricole con conduttori di età inferiore a 40 anni e aziende agricole regionali con conduttori) e dalla difficile possibilità di ricambio generazionale. Sul totale delle aziende con conduttore di oltre 60 anni di età, la possibilità di individuare tra i familiari e i parenti che lavorano in azienda un eventuale successore è limitata al 3,9% nell'ipotesi che il successore lavori in azienda per almeno 100 giornate lavorative, e solo all'1,4% se si considera la presenza di almeno un giovane successore familiare che lavora in azienda per più di 150 giornate. La scarsa presenza di giovani conduttori caratterizza tutte le province toscane, che presentano indici d'incidenza relativa compresi tra il 5,8% di Massa Carrara e il 12,1% di Grosseto, quest'ultima è anche la provincia che ha, in valori assoluti, il numero più elevato di giovani conduttori capi d'azienda agricola.

Negli anni 2000-2005 continua la diminuzione del numero d'agricoltori ed aumenta l'invecchiamento della popolazione agricola. La presenza di conduttori d'azienda d'età superiore ai 65 anni cresce dal 41 al 47% del totale. La perdita di agricoltori è maggiore nelle classi più giovani, raggiungendo il -53% nei conduttori con meno di 35 anni. Non solo i conduttori ma anche i familiari che lavorano in azienda presentano un'età media elevata. Una quota consistente del lavoro prestato dai familiari (31%) è svolta da persone con oltre 65 anni d'età, mentre l'apporto di manodopera familiare giovane è molto limitato.

<sup>(92)</sup>L'analisi è stata condotta con riferimento alle seguenti Misure/azioni: (1)-Investimenti nelle aziende agricole; (2)-Insediamento giovani agricoltori; (3)-Formazione; (4)-Prepensionamento; (6)-Misure Agro- ambientali – azione 6.1 Agricoltura biologica; azione 6.2 Agricoltura integrata; (8)-Interventi forestali – Misura 8.1 Imboschimento superfici agricole; Misura 8.2 Altre misure forestali; (9.5)- Diversificazione dell'attività agricola; (9.8)- Sostegno al turismo ed all'artigianato.



In questo contesto si è inserito il PSR decisamente orientato a favorire l'imprenditoria giovanile sia direttamente con la misura 2, di sostegno all'insediamento dei giovani agricoltori, sia indirettamente attraverso il riconoscimento di maggiori tassi di contribuzione pubblica e/o mediante l'attribuzione di specifiche priorità nella selezione delle domande. Ad esempio, gli aiuti agli investimenti aziendali sono rivolti prioritariamente agli imprenditori a titolo principale e le domande sono poste in graduatoria in ordine crescente d'età. In altre misure, come ad esempio nella 9.5, in caso di parità di punteggio nella graduatoria precede nell'ordine il richiedente più giovane. Inoltre, per le misure d'investimento, è riconosciuta ai giovani una maggiorazione dell'incentivo. Ad esempio, nelle misure 1 e 9.5, il tasso di contribuzione è elevato al 55% e al 45% per i giovani con aziende localizzate rispettivamente in zone montane e svantaggiate o in altre zone.

Il sistema d'aiuti e di priorità ha determinato una partecipazione dei giovani al PSR relativamente elevata. I giovani beneficiari del PSR sono infatti 4.320 e rappresentano oltre la metà (51%) dei beneficiari (ditte individuali) e, in alcune misure, utilizzano più del 50% del contributo pubblico erogato alle ditte individuali beneficiarie.

I giovani beneficiari del PSR rappresentano il 37,7% del totale dei giovani conduttori d'azienda rilevati dall'ultimo Censimento generale dell'agricoltura (pari a 11.460). Indicativo è inoltre il fatto che il PSR abbia intercettato ben il 44,8% della popolazione di conduttori d'età inferiore a 35 anni, ed in particolare il 53,2% dei conduttori d'età < 25 anni ed il 43,4% di quelli d'età compresa fra 25 e 35 anni.

#### Confronto fra classi di età dei conduttori beneficiari del PSR e conduttori di azienda agricola

Conduttori	Classi di età							Totale
	< 25	25-35	35-39	40-44	45-54	55-65	65 +	
Beneficiari PSR	468	2.213	1.639	938	1.280	1.037	854	8.429
% su totale beneficiari PSR	5,6%	26,3%	19,4%	11,1%	15,2%	12,3%	10,1%	100,0%
Conduttori ISTAT	879	5.102	5.479	7.414	24.234	32.656	55.909	131.673
% su totale conduttori	0,7%	3,9%	4,2%	5,6%	18,4%	24,8%	42,5%	100,0%
% beneficiari / conduttori	53,2%	43,4%	29,9%	12,7%	5,3%	3,2%	1,5%	6,4%

Fonte: Agriconsulting V Relazione Tematica Annuale 2008: elaborazioni su dati di monitoraggio del PSR (ARTEA, 2000-2006), del 5° Censimento generale dell'agricoltura (ISTAT, 2000)

Escludendo la misura 2, esplicitamente dedicata ai giovani, i livelli di partecipazione si attestano complessivamente al 32%, con un massimo del 41% nella provincia di Grosseto ed un minimo del 17% nella provincia di Massa Carrara.

La distribuzione dei beneficiari del PSR per fascia d'età è correlata alla presenza relativa di conduttori giovani (indice di correlazione pari a 0,91) ed alla distribuzione degli occupati attivi nel settore (indice di correlazione pari a 0,84) nelle province della Regione. I giovani beneficiari si localizzano principalmente nelle province di Grosseto (23,6%), Siena (14,2%), Arezzo (14,2%) e Firenze (11,2%), dove è anche elevata la quota di giovani conduttori d'azienda e occupati attivi in agricoltura.

La partecipazione dei giovani è risultata elevata anche in diversi territori montani della regione, per la probabile maggiore dinamicità che i giovani dimostrano rispetto alle opportunità offerte dal PSR. Approfondendo l'analisi a livello di Ente delegato spiccano, infatti, le altissime partecipazioni nelle Comunità Montane Appennino Pistoiese (65,9%), Colline del Fiora (64,8%), Val di Merse (61,8%) e Cetona (60,5%). Le Comunità Montane dove si registrano partecipazioni relativamente minori sono Pratomagno con il 30,7%, l'Alta Versilia con il 31% e la Lunigiana con il 22,8%. In queste zone, anche se i minori tassi di adesione sono probabilmente correlati alla minore (o quasi assente) presenza di giovani, può essere utile rafforzare la comunicazione rivolta ai potenziali beneficiari utilizzando anche mezzi d'informazione non usuali al mondo agricolo (es. internet, animazione specifica, ecc.).

L'intervento del PSR, quindi, è orientato verso le aziende agricole che presentano una sufficiente redditività economica e giovane età del conduttore, rispondendo alla domanda d'investimento ed innovazione proveniente dai giovani. Nelle aree rurali in declino, seppure la partecipazione è sempre più elevata dell'incidenza relativa dei giovani sul totale degli occupati, così come dei conduttori, si riscontra però una minore efficacia dell'intervento rispetto alla crescita economica ed occupazionale. Appare quindi opportuna la scelta della programmazione 2007-2013 di privilegiare i giovani agricoltori nelle aree rurali in declino e di favorire l'integrazione tra misura insediamento ed altre misure di sviluppo rurale.

*Criterio 2 - La ripartizione per sesso della popolazione beneficiaria del sostegno contribuisce a mantenere/promuovere una struttura demografica equilibrata*

Considerando il solo l'universo dei conduttori agricoli, principali soggetti beneficiari del PSR, si registra negli ultimi anni una dinamica positiva del ruolo delle donne, con il progressivo "smarcamento" dalla funzione sussidiaria del lavoro maschile e la conquista di posizioni più autonome. Tale tendenza è confermata dai dati censuari che attestano la crescita del peso femminile nel ruolo di capo-azienda.

La presenza delle donne conduttrici aumenta nel decennio 1990-2000 dal 25% al 30%. La crescita ha interessato tutte le province e raggiunto livelli consistenti nelle province di Massa Carrara, Lucca, Livorno e Grosseto che fa registrare la variazione più consistente (+9,6%).

La dinamica di contesto brevemente descritta è confermata dalla partecipazione delle donne al PSR che si attesta al 36% delle istanze finanziate (ditte individuali), una percentuale quindi più elevata della quota regionale di donne conduttrici di azienda. Il risultato è dunque positivo malgrado il PSR non abbia orientato in modo deciso le risorse a favore delle donne attraverso specifiche priorità. Solo per gli interventi di formazione sostenuti dalla misura 3 vi era una priorità a favore delle imprenditrici, mentre nell'accesso agli investimenti aziendali della misura 1 la priorità a favore delle donne subentrava a parità di condizioni e per gli interventi di diversificazione della misura 9.5 era stata prevista una riserva del 10%.

Le domande finanziate alle donne sono distribuite in modo relativamente omogeneo fra le province anche se si registra una maggiore concentrazione nella provincia di Grosseto (20% del totale di donne beneficiarie) e, di contro, percentuali basse nelle province di Prato (1%), Pistoia (5%) e Livorno (6%). A livello di provincia la partecipazione delle donne al PSR appare correlata alla presenza di donne occupate in agricoltura (coefficiente di correlazione pari a 0,83) più che alla presenza di donne fra i conduttori d'azienda agricola (coefficiente di correlazione pari a 0,56).

A livello di Ente delegato l'analisi della distribuzione delle istanze mette in evidenza un livello di partecipazione delle donne molto elevato (53,8%) nel territorio della Lunigiana, dove tra l'altro si concentra il 10% del totale delle istanze finanziate nella regione alle ditte individuali a conduzione femminile. In media la partecipazione risulta elevata sia nelle aree a più alto tasso di occupate nel settore agricolo (Lunigiana, Alta Versilia, Garfagnana, provincia di Lucca), sia nelle zone dove l'incidenza dell'occupazione agricola femminile sul totale dell'occupazione femminile (Amiata Grossetana, Colline Metallifere, Val di Merse) è molto elevata.

Relativamente all'età delle conduttrici beneficiarie, considerando il totale delle istanze finanziate a ditte individuali, prevalgono le conduttrici di età inferiore ai 40 anni soprattutto per effetto dell'adesione ai nuovi insediamenti. Escludendo dal computo le domande di neo-insediamento la presenza di giovani conduttrici si attesta a poco meno del 30%, una quota comunque superiore alla presenza di conduttrici giovani sul totale delle conduttrici (pari al 9,3%) e considerando la distribuzione per provincia, significativamente correlata (coefficiente di correlazione pari a 0,65) a quella delle conduttrici nella stessa fascia di età.

Oltre ai nuovi insediamenti sostenuti dalla Misura 2, la domanda finanziata si concentra sui premi agroambientali (Misura 6), sugli investimenti aziendali (Misura 1) e sugli interventi di diversificazione (Misura 9.5). Le misure forestali (8.1 e 8.2) hanno avuto nel complesso scarsa attenzione anche se la presenza delle donne, in particolare sulla misura 8.2, è percentualmente più elevata della media PSR. Stesse considerazioni valgono per la Misura 9.8 che incentivava le attività turistiche ed artigianali: a fronte di un numero contenuto di domande finanziate, le donne rappresentano ben il 60%.

## Distribuzione delle istanze finanziate per misura e per genere

Misure	Totale	Donne	Donne / Totale (%)
1. Investimenti aziendali	2.559	778	30,4%
2. Insediamenti giovani agricoltori	2.695	936	34,7%
3. Formazione	17	9	52,9%
4. Prepensionamento	89	17	19,1%
6. Misure agroambientali	4.752	1.830	38,5%
8.1 Imboschimento superfici agricole	118	49	41,5%
8.2 Altre misure forestali	359	134	37,3%
9.5 Diversificazione delle attività agricole	835	380	45,5%
9.8 Incentivazione attività turistiche e artigianali	55	33	60,0%
Totale istanze finanziate	11.479	4.166	36,3%

Fonte: elaborazioni su dati di monitoraggio ARTEA

L'analisi della partecipazione alle diverse forme di intervento promosse dal PSR rivela una maggiore attenzione delle donne verso l'agricoltura biologica, l'innovazione e la diversificazione in attività extra agricole. Il grado di partecipazione risulta infatti superiore alla media per le Misure 6 e 9.5 e, considerando le diverse azioni della Misura 6, le donne risultano maggiormente presenti nell'agricoltura biologica (la partecipazione delle donne raggiunge il 42,2% nell'azione 6.10 e il 37,1% nella 6.20). Queste caratteristiche si evidenziano anche per le donne beneficiarie di età inferiore ai 40 anni. Considerando ad esempio l'accesso delle conduttrici beneficiarie dei premi per l'insediamento giovani alle altre misure del Piano, si nota come anch'esse contribuiscono meno degli uomini agli investimenti aziendali ma più agli interventi sulla sostenibilità ambientale (misure agroambientali) e per la diversificazione in attività extra agricole.

### *Criterio 3 - Lo spopolamento rurale è diminuito*

Per la valutazione della diminuzione dello spopolamento, la metodologia comunitaria propone un indicatore di natura descrittiva, che indaga l'eventuale influenza positiva del Piano sulla diminuzione dello spopolamento rurale. Ciò attraverso il miglioramento complessivo dell'attrattività sociale ed economica degli ambiti rurali interessati dal sostegno che favorisca la permanenza e/o il ritorno della popolazione e l'insediamento/consolidamento di attività economiche.

Relativamente a tale criterio va anticipato che la Toscana non presenta fenomeni di spopolamento importanti, anzi, la popolazione nel periodo 2000-2006 è cresciuta con un trend (+4%) leggermente superiore al valore nazionale (+3,8%) che ribalta l'andamento del periodo 1991-2001 che aveva fatto registrare una diminuzione della popolazione dello 0,9%.

Nel periodo 2000-2006 il trend migliora anche per effetto del saldo migratorio positivo correlato alla regolarizzazione dei cittadini extracomunitari. La provincia di Prato fa registrare l'incremento più elevato (+8%) mentre quella di Massa registra l'incremento minore (+1,6%).

Il trend negativo caratterizza solo i territori montani interni delle province di Lucca (-0,4%), Massa (-2,6%) e Siena (-1,7%) e si evidenziano situazioni più critiche in alcuni piccoli o piccolissimi Comuni localizzati in particolare nelle comunità montane della Lunigiana, Garfagnana e Appennino Pistoiese.

Rispetto al decennio 1991-2001, quando ben 132 comuni registravano una diminuzione di popolazione, nel periodo 2001-2006 i comuni con trend negativo (diminuzione della popolazione < a 0%) si riducono a 61, ma, in 51 di essi, il trend pur negativo è in rallentamento. Solo in 21 comuni, per la maggior parte localizzati nelle suddette comunità montane, continua e si accentua l'abbandono della popolazione residente, anche se il dato medio a livello di Ente delegato indica uno spostamento della popolazione verso i centri maggiormente serviti all'interno della stessa area.

Sebbene la reale influenza del piano sui trend demografici non sia comprovata da una correlazione positiva fra dinamica demografica e livello della spesa pubblica pro-capite, si può comunque ritenere che il PSR abbia avuto un ruolo significativo a sostegno della dinamica positiva osservata intervenendo in modo sinergico nel miglioramento delle condizioni strutturali del sistema agricolo e quindi sulla permanenza della popolazione agricola, e nell'ampliamento dell'offerta di servizi a sostegno della popolazione rurale.

Interessanti al proposito sono le motivazioni che stanno alla base della scelta dei giovani all'insediamento, fra le quali risulta determinante lo stile di vita che caratterizza la campagna toscana (43%). I recenti diffusi trasferimenti residenziali in zone rurali contigue ai centri urbani, la valorizzazione dei prodotti di qualità e la diffusione delle attività multifunzionali hanno aumentato l'appetibilità delle campagne. Infatti tra le altre motivazioni rilevate dall'indagine campionaria, oltre al mantenimento dell'attività agricola familiare o all'aumento del reddito familiare, per i giovani risulta significativa anche l'opportunità offerta dall'investimento in agricoltura per conseguire redditi più elevati mentre la frequenza minore riguarda coloro che si insediano per mancanza di alternative occupazionali.

La qualità della vita nelle zone rurali della Toscana, l'offerta di servizi sociali alla popolazione e alle aziende del settore, appaiono dunque come punti di forza favorevoli sia alla permanenza che al riequilibrio della popolazione rurale anche se il fenomeno è maggiormente evidente nelle aree rurali intermedie, mentre permangono debolezze territoriali nelle aree rurali con problemi di sviluppo più marginali.

Il PSR è intervenuto in queste aree attivando le misure dell'Asse 3 al fine di migliorare le infrastrutture (misura 9.7) ed il sostegno all'offerta di servizi sociali tramite l'attuazione della misura 9.4. La distribuzione della spesa pubblica erogata nei vari Enti delegati mostra come gli interventi a sostegno dello sviluppo integrato incidono in modo significativo sul totale della spesa erogata a livello di Ente proprio in alcune delle Comunità Montane che nel decennio 1991-2001 evidenziavano maggiori criticità.

La Misura 9.4, ha indubbiamente attivato processi innovativi sia nelle formule gestionali che nell'integrazione degli interventi. I risultati conseguiti sono importanti anche perché gli Enti che hanno predisposto i progetti selezionati hanno individuato delle reali priorità sociali.

Numerosi interventi del parco progetti finanziato, hanno interessato piccole frazioni comunali, piuttosto che i centri capoluogo, collegando tali frazioni al centro del comune tramite servizi di trasporto. I vari centri di aggregazione realizzati rivolti sia alla popolazione giovanile che agli anziani incidono sull'isolamento sociale/individuale. I servizi attivati (quasi esclusivamente di nuova attivazione o potenzialmente degli esistenti) hanno interessato in modo sufficientemente equilibrato tutte le fasce sociali (anziani, disabili, giovani e bambini) e gli interventi di ristrutturazione hanno riguardato diversi edifici abbandonati in frazioni secondarie del comune e, in alcuni casi, anche di un certo valore architettonico. La loro restituzione ad una fruibilità collettiva rappresenta uno dei risultati indiretti maggiormente significativi della misura.

#### 4.10.2 In che misura il piano ha contribuito a garantire occupazione sia all'interno che al di fuori delle aziende?

Criteri	Indicatori	Valori
2-1. Posti di lavoro creati o mantenuti, direttamente e indirettamente dal piano, nelle aziende agricole/ forestali	2-1.1. Posti di lavoro mantenuti/ creati in aziende agricole/ forestali direttamente/ indirettamente beneficiarie	n. 11.694 ETP mantenuti n. 1.552 ETP creati n. 13.246 ETP totali
	(a) di cui titolari di azienda	46% degli ETP mantenuti 23% degli ETP creati 43% degli ETP totali
	(b) di cui lavoro extra familiare	26% degli ETP mantenuti 57% degli ETP creati 30% degli ETP totali
	(c) di cui donne	26% degli ETP mantenuti 29% degli ETP creati 26% degli ETP totali
	(d) di cui posti di lavoro a tempo pieno	60% degli ETP mantenuti 75% degli ETP creati 61% degli ETP totali
	(e) di cui connessi ad attività remunerative diverse dalla produzione primaria di prodotti agricoli/forestali	4% degli ETP mantenuti 7% degli ETP creati 4% degli ETP totali
	(f) di cui indotti da effetti a monte	
2-2. Posti di lavoro creati o mantenuti, direttamente e indirettamente dal piano, nelle imprese (diverse dalle aziende agricole) delle zone rurali o in comparti legati all'agricoltura	2-2.1. Posti di lavoro mantenuti/creati in imprese (diverse dalle aziende agricole) direttamente/ indirettamente beneficiarie	n. ETP mantenuti: 280 n. ETP creati: 73 n. ETP totali: 353

La valutazione del contributo del Piano al mantenimento-creazione d'occupazione è riferita sia al settore agricolo e forestale che nell'ambito d'imprese appartenenti a settori diversi, in ogni modo interessate dal sostegno. La valutazione degli effetti del Piano sull'occupazione nel settore agricolo e forestale dunque è associata con il primo criterio alle linee d'intervento che hanno direttamente coinvolto come beneficiarie aziende agricole e forestali o che hanno determinato effetti indiretti sull'occupazione.

##### *Criterio 2-1. Posti di lavoro creati o mantenuti, direttamente e indirettamente dal piano, nelle aziende agricole/forestali*

Gli effetti sull'occupazione nel settore agricolo sono stati determinati per le misure 1 Investimenti nelle aziende agricole, 2 Insediamento di giovani agricoltori e 9.5 III.1 Diversificazione delle attività agricole.

Nel settore forestale gli effetti sull'occupazione sono stati determinati dalle misure 8.1 Imboschimento delle superfici agricole e 8.2 Altre misure forestali. L'occupazione deriva dagli imboschimenti e dagli interventi di miglioramento forestale, che in assenza di finanziamenti comunitari non sarebbero realizzati. L'occupazione è dunque di breve periodo (cantiere) per l'esecuzione degli interventi. Le unità lavorative interessate alla realizzazione degli impianti sono concentrate prevalentemente nel periodo di minore attività delle aziende agricole e non costituiscono un effettivo aumento d'occupazione, in quanto si tratta solo di una sostituzione dell'attività agricola con quella forestale.

In totale sono state considerate n. 6.911 aziende agricole, complessivamente interessate dagli aiuti al netto di doppi conteggi dovuti alla partecipazione a più misure.

Nelle aziende agricole direttamente beneficiarie delle misure Piano con effetti sull'occupazione, i posti di lavoro mantenuti/creati, calcolati al netto dei doppi conteggi, sono pari in totale a n. 13.246 misurati in ETP (equivalenti tempo pieno). La crescita netta di unità di lavoro totali nel settore agricolo è stimata pari al 7,2%, sulla base dell'andamento occupazionale registrato nel periodo 2000-06. La diminuzione di unità di

lavoro in assenza del sostegno sarebbe stata, infatti, del 13,8% mentre attraverso il piano la contrazione degli occupati (UL) nel settore agricolo regionale è stata contenuta al 4,9%.

Il piano ha contribuito al mantenimento dell'occupazione nelle aziende agricole beneficiarie mentre la creazione di nuovi posti di lavoro è stata relativamente limitata (11,7% degli ETP totali). Il piano ha interessato principalmente la conservazione del posto di lavoro dei titolari (46% degli ETP mantenuti) e la manodopera extra familiare per quanto concerne la creazione di nuovi posti di lavoro (57% degli ETP creati). La maggior parte dei posti di lavoro sono a tempo pieno (61% degli ETP totali) e l'impiego a tempo pieno ha riguardato soprattutto i nuovi posti di lavoro (75% degli ETP creati).

Considerando l'occupazione delle donne si rileva che il 26% degli ETP totali ed il 29% dei posti di lavoro creati interessa il genere femminile.

Il piano ha quindi contribuito a garantire l'occupazione delle persone (conduttore, familiari e salariati) presenti nelle aziende agricole beneficiarie, aumentando i rispettivi livelli d'impiego.

L'analisi dell'occupazione è stata approfondita per le aziende agricole direttamente coinvolte dalle misure oggetto dell'indagine valutativa. I risultati dell'analisi sono riportati nella tabella che segue. L'analisi mostra che le aziende interessate dalla misura 2 hanno fatto registrare gli incrementi maggiori di ETP (25,1%) aumentando soprattutto il peso della manodopera extrafamiliare che dal 27,1% passa al 34,5%. L'insediamento di giovani agricoltori contribuisce a mantenere e creare occupazione nelle aziende agricole e garantisce la sopravvivenza dell'agricoltura come attività principale, essendo tutti i giovani agricoltori neo-insediati impiegati a tempo pieno in azienda.

Anche le aziende beneficiarie della misura 9.5 registrano un discreto incremento di ETP (+16,6%), confermando come la diversificazione delle attività agricole determina un miglioramento dei livelli occupazionali.

Gli incrementi occupazionali fatti registrare dalle aziende beneficiarie della misura 1 sono invece piuttosto modesti (+3,9%). In tali aziende i  $\frac{3}{4}$  dei fabbisogni di manodopera sono assicurati dal titolare e dai suoi familiari.

Misura	ETP pre intervento	ETP post intervento	var. post/ pre intervento
1. Investimenti nelle aziende agricole	2,32	2,41	3,9%
di cui titolare	41,2%	40,6%	-0,6%
di cui altri familiari	33,9%	34,4%	0,4%
di cui extra familiari	24,9%	25,1%	0,2%
2. Insediamento dei giovani agricoltori	1,71	2,14	25,1%
di cui titolare	52,9%	46,7%	-6,2%
di cui altri familiari	20,1%	18,8%	-1,2%
di cui extra familiari	27,1%	34,5%	7,4%
9.5. Diversificazione delle attività nel settore agricolo	1,94	2,27	16,6%

Fonte: Indagini campionarie



Il costo sostenuto dall'imprenditore e dalla società per il mantenimento/ creazione di posti di lavoro nelle aziende agricole però presenta valori diversi secondo il tipo d'intervento considerato. La seguente tabella mostra come la migliore efficienza finanziaria che si realizza con l'insediamento dei giovani agricoltori (10.726 euro/ ETP). La diversificazione delle attività agricole presenta invece dei costi più elevati, soprattutto in termini di risorse private necessarie al mantenimento / creazione di un posto di lavoro (la spesa privata per la diversificazione corrisponde, infatti, a circa 34 mila euro/ ETP, mentre per gli investimenti nelle aziende agricole è di circa 24 mila euro).

Misure	Costo totale	Spesa pubblica erogata	ETP mantenute/ create <sup>93</sup>	Costo totale/ ETP	Spesa pubblica erogata/ ETP
	<i>Euro</i>	<i>Euro</i>	<i>n.</i>	<i>Euro/ ETP</i>	<i>Euro/ ETP</i>
1. Investimenti nelle aziende agricole	341.325.828	154.292.664	7.755	44.011	19.895
2. Insediamento dei giovani agricoltori	61.881.000	61.881.000	5.769	10.726	10.726
9.5. Diversificazione delle attività nel settore agricolo	138.408.726	61.866.216	2.260	61.237	27.372

Fonte: Elaborazioni di dati dal sistema regionale di monitoraggio e da indagini campionarie

La migliore efficienza degli investimenti effettuati con le misure I.1 e I.2 rispetto all'occupazione, può giustificare la più elevata richiesta d'intervento nel settore agricolo rispetto alla diversificazione. Il mantenimento/ creazione di posti di lavoro presenta, infatti, costi relativamente più contenuti quando sono sostenuti per il miglioramento delle attività agricole.

Per tale motivo, gli interventi di diversificazione dovrebbero essere concentrati nelle zone rurali dove sono più alti i margini di miglioramento. In particolare, nelle zone rurali più marginali con maggiori fenomeni di spopolamento e d'abbandono del territorio e minori possibilità occupazionali.

*Criterio 2-2. Posti di lavoro creati o mantenuti, direttamente e indirettamente dal piano, nelle imprese (diverse dalle aziende agricole) delle zone rurali o in comparti legati all'agricoltura.*

Gli interventi attuati in ambiti diversi da quello agricolo e forestale hanno contribuito all'incremento occupazionale fatto registrare dalle imprese di trasformazione e commercializzazione di prodotti agricoli, beneficiarie del piano. Tali incrementi hanno riguardato il mantenimento/stabilizzazione di n. 280 posti di lavoro e la creazione di nuovi 73 posti. (+26%)(<sup>94</sup>).

(<sup>93</sup>) Nel calcolo delle ETP mantenute/ create non sono state considerate le sovrapposizioni o doppi conteggi. Ciò in quanto l'efficienza è misurata in base alla spesa totale e pubblica erogata dalle singole misure. In definitiva, i valori calcolati per singola misura non sono tra loro sommabili.

(<sup>94</sup>) Dati riferiti al 50% delle imprese del campione.

#### 4.10.3 In che misura il piano ha contribuito a mantenere o migliorare il livello di reddito della comunità rurale?

Criteri	Indicatori	Valori
3-1. Reddito della popolazione agricola mantenuto o migliorato, direttamente o indirettamente dal piano	3-1.1. Reddito da lavoro della popolazione agricola direttamente/indirettamente beneficiaria	21.743 €/persona n. 11.169 persone interessate  27.220 €/UL 8.922 UL interessate
	(a) di cui reddito da lavoro familiare	69%
	(b) di cui reddito da lavoro extra familiare	31%
	(c) di cui connesso alla pluriattività	9,9%
	(d) di cui indotto da effetti a monte	Non rilevato
3-2. Reddito della popolazione extra agricola mantenuto o migliorato, direttamente o indirettamente dal piano	3-2.1. Reddito della popolazione extra agricola direttamente/ indirettamente beneficiaria	Vedi testo

##### Criterio 3-1. Reddito della popolazione agricola mantenuto o migliorato, direttamente o indirettamente dal piano

Gli effetti del piano sul reddito della popolazione agricola sono stati indagati per le misure 1 Investimenti nelle aziende agricole e 9.5 Diversificazione delle attività agricole. Gli effetti di miglioramento dei redditi da lavoro determinati dagli interventi sovvenzionati sono stati calcolati al netto dei doppi conteggi sia rispetto al numero di persone complessivamente coinvolte, sia rispetto al numero di unità lavorative (UL) richieste dalle aziende agricole beneficiarie. In queste aziende il sostegno contribuisce ad incrementare il livello di reddito delle persone interessate (conduttori, familiari ed extra familiari) del 3,7%. Nella situazione post investimento il reddito da lavoro agricolo delle aziende beneficiarie si assesta dunque su 21.743 euro/persona.

##### Reddito da lavoro agricolo nelle aziende beneficiarie

Misura 1 Investimenti nelle aziende agricole	ante	post	var.
Reddito da lavoro agricolo (Euro/persona)	20.423	21.742	6,5%
Persone (n.)	9.034	9.850	9,0%
di cui reddito del titolare e dei familiari	65,6%	67,7%	2,1%
di cui reddito degli extra familiari	34,4%	32,3%	-2,1%
Misura 9.5 Diversificazione delle attività nel settore agricolo	ante	post	var.
Reddito da lavoro agricolo (Euro/persona)	25.189	24.165	-4,1%
Persone (n.)	2.084	2.413	15,8%
di cui reddito del titolare e dei familiari	71,4%	74,6%	3,2%
di cui reddito degli extra familiari	28,6%	25,4%	-3,2%
Totale al netto dei doppi conteggi	ante	post	var.
Reddito da lavoro agricolo (Euro/persona)	20.957	21.743	3,7%
Persone (n.)	10.173	11.169	9,8%
di cui reddito del titolare e dei familiari	66,7%	69,2%	2,5%
di cui reddito degli extra familiari	33,3%	30,8%	-2,5%

Fonte: Indagini campionarie



Le differenti variazioni di reddito fatte registrare nelle due misure appaiono determinate soprattutto dai diversi incrementi occupazionali delle aziende agricole beneficiarie dei due tipi d'intervento. Infatti anche se nelle aziende beneficiarie della Misura 9.5 gli incrementi di reddito netto medio aziendale sono pari al 13% l'incremento molto marcato dei livelli occupazionali, dovuto soprattutto all'introduzione di nuove attività di diversificazione, (+17%) determina la contrazione dei redditi da lavoro agricolo per persona (-4,1%). Le aziende che effettuano investimenti in attività agricole hanno dei tassi di crescita dei livelli occupazionali più contenuti che determinano un incremento del reddito da lavoro agricolo del +6,5%.

*Criterio 3-2. Reddito della popolazione extra agricola mantenuto o migliorato, direttamente o indirettamente dal piano*

Gli effetti del piano sul reddito della popolazione extra agricola non sono stati rilevati a causa della bassa numerosità di azioni che hanno interessato settori diversi da quello agricolo, ad eccezione degli interventi realizzati nel settore della trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli. Le imprese sovvenzionate hanno fatto registrare un incremento di fatturato (25,8%) che però non compensa adeguatamente l'aumento dei costi di trasformazione dei prodotti (+58,9%). La variazione del valore aggiunto mostra degli incrementi in tutte le filiere produttive ad eccezione delle contrazioni nell'ordine dell'1% fatte registrare nelle aziende agricole a monte della filiera ortofrutticola e vitivinicola.



#### 4.10.4 In che misura il Piano ha migliorato la situazione di mercato dei prodotti agricoli e forestali di base?

Criterio	Indicatore	Valore		
Trasv. 4-1. La produttività è migliorata e/o i costi sono diminuiti nelle principali filiere di produzione grazie al piano	Trasv. 4-1.1. Rapporto {fatturato} / {costo} nelle principali filiere di produzione beneficiarie (var. %)	Comparto	Aziende agr.	Agroindustria
		Latte	10,81%	-18,5%
		Carne	6,58%	-8,1%
		Cereali	-16,97%	-11,9%
		Olio	-12,00%	-37,8%
		Ortofrutta	-8,48%	-7,8%
		Vino	-10,79%	-23,5%
Trasv. 4-2. Il posizionamento sul mercato (qualità, ecc) delle principali filiere produttive è migliorato grazie al piano	Trasv. 4-2.1. Variazione del valore aggiunto per unità di prodotto agricolo/forestale di base per le principali filiere produttive beneficiarie (%)	Comparto	Aziende agr. (VA/SAU)	Agroindustria
		Latte	14,93%	4%
		Carne	0,19%	171%
		Cereali	6,04%	133%
		Olio	15,56%	73%
		Ortofrutta	-1,17%	58%
		Vino	-1,49%	17%
	Trasv. 4-2.2. Percentuale di prodotto agricolo di base la cui qualità è migliorata a qualsiasi stadio delle filiere produttive beneficiarie grazie al piano (% in valore)	Comparto	Aziende agr. (in Punti %)	Agroindustria
		Latte	-3,37%	1,6%
		Carne	1,99%	0,1%
		Cereali	0,51%	0,0%
		Olio	5,20%	-8,5%
		Ortofrutta	0,83%	8,7%
		Vino	3,80%	10,6%
	Trasv. 4-2.3. Comprovato miglioramento del posizionamento sul mercato (descrizione)	(vedere testo)		
	R Trasv. 4-2.a. Valorizzazione dei prodotti di qualità	Prodotti		Rapporto fra prezzo del prodotto di qualità e prezzo medio del prodotto considerato
		Latte		1,06
		Carne		1,12
		Cereali		1,20
		Olio		1,16
		Ortofrutta		2,69
		Vino		1,20
	R Trasv. 4-2.b. Produzioni con riconoscimenti di denominazione di origine (numero di aziende)	31%		
R Trasv. A.1. Le aziende hanno adottato sistemi di qualità	R Trasv. A.1.a. Adozioni di sistemi di qualità (numero di aziende)	11%		41%
Trasv. 4-3. Si osserva un'evoluzione positiva del fatturato e del prezzo nelle principali filiere produttive grazie al piano	Trasv. 4-3.1. Variazione delle vendite lorde annuali nelle principali filiere produttive beneficiarie (%)	Comparto	Aziende agr.	Agroindustria
		Latte	21,64%	20,4%
		Carne	14,24%	9,6%
		Cereali	24,74%	12,2%
		Olio	21,06%	16,5%
		Ortofrutta	5,97%	57,3%
		Vino	3,97%	29,2%
	Trasv. 4-3.2. Evoluzione del prezzo per unità di prodotto standard nelle principali filiere produttive beneficiarie (%)	Comparto	Var. prezzo medio regionale	Var. prezzo medio ponderato aziende beneficiarie
		Latte	15,7%	16,3%
		Carne	2,3%	7%
		Cereali	-25,1%	2%
		Olio	-10,0%	4%
		Ortofrutta	28,2%	-1%
		Vino	-4,4%	6,3%

La valutazione degli effetti complessivi del PSR sulla situazione di mercato dei prodotti agricoli e forestali di base, presuppone un approccio orientato all'analisi di una serie di aspetti (quantitativi e qualitativi) che caratterizzano le filiere di produzione e che associano gli effetti ottenuti sulle aziende agricole e forestali, a quelli che interessano le imprese operanti a valle della produzione primaria (trasformazione, lavorazione e commercializzazione dei prodotti).

I comparti analizzati dalla lettura trasversale sono il lattiero caseario, cerealicolo, vitivinicolo, ortofrutticolo, oleario e quello delle carni. I dati utilizzati per la risposta al quesito sono principalmente di natura primaria e derivano dalle indagini campionarie effettuate dal valutatore inerenti la misura 1 “Investimenti nelle aziende agricole” e 7 “Miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli”. L'analisi trasversale sulla competitività dei settori agricolo e agroalimentare viene proposta dall'approccio comunitario attraverso tre punti di vista che coinvolgono le unità produttive, i prodotti ed il lato del consumo. I criteri che infatti vengono presi in considerazione per la risposta al quesito mirano a valutare: il miglioramento della produttività aziendale in termini di efficienza tecnico-economica (rapporto fatturato/costi<sup>(95)</sup>); il posizionamento sul mercato dei prodotti agro-alimentari attraverso la valutazione dell'orientamento ad una maggiore qualità e del relativo impatto economico sulle imprese (valore aggiunto), l'andamento delle vendite, misurato in termini di fatturato e di prezzo, come indice dell'evoluzione del consumo dei prodotti agro-alimentari.

Rispetto al primo criterio, i dati riferiti alle diverse fasi della filiera evidenziano un generalizzato incremento dei costi più che proporzionale rispetto all'incremento del fatturato che si è tradotto in una perdita di efficienza in tutti i comparti considerati (ad eccezione degli allevamenti da carne e da latte)..

Nelle aziende agricole il dato medio di perdita di efficienza economica si è attestato al -5%, nonostante che si siano registrati degli incrementi di PLV per ettaro di SAU del +7,8% e del +13,5% per ULT impiegate nelle aziende beneficiarie. In diverse aziende si assiste ad un incremento delle dimensioni fisico-economiche ma l'aumento dei costi di produzione limita l'efficacia degli interventi nei confronti della redditività. Le aziende specializzate nella coltivazione dei cereali (-16,9%) e dell'olivo (-12,%) sono quelle che hanno risentito più delle altre del fenomeno, mentre gli allevamenti da carne (+6,5%) e da latte (+10,8%) hanno fatto registrare un incremento del fatturato più che proporzionale all'aumento dei costi, con un conseguente miglioramento della produttività. Anche nelle imprese agroindustriali si è assistito ad un decremento generalizzato del rapporto fatturato/costi pari mediamente al -17,9%, dovuto principalmente ad un incremento dei costi di trasformazione del prodotto (+58,9%) non adeguatamente compensato dall'incremento di fatturato (+29,2%). Le imprese del comparto oleario (-37,8%) e quelle del vino (-23,5%), sono quelle che hanno fatto registrare la contrazione più elevata, entrambe in modo più pronunciato rispetto alle aziende agricole regionali del comparto. Le imprese più virtuose nel contenimento della perdita di produttività sono quelle ortofrutticole (-7,8%) e gli allevamenti da carne (-8,1%).

Nel complesso l'incremento dei costi più che proporzionale rispetto al fatturato non ha avuto ripercussioni sulla capacità delle imprese di creare valore aggiunto. Dall'analisi dei dati per filiera emerge una diversa intensità della variazione del valore aggiunto per unità di prodotto nelle aziende a monte ed a valle. Il comparto dove le aziende agricole hanno avuto delle performace più alte rispetto all'indicatore analizzato è il lattiero-caseario (VA per SAU degli allevamenti +14,9%; VA per unità di prodotto delle imprese agroindustriali del settore, +4%). La più alta variazione del valore aggiunto unitario per le aziende di trasformazione, invece, lo si registra nella carne (+171%) e nei cereali (+133%). Si rileva, inoltre, che ad una contrazione nell'ordine dell'1-1,5% del valore aggiunto unitario nelle aziende agricole specializzate nella viticoltura e nella ortofrutticoltura corrisponde invece un incremento delle imprese di trasformazione (+17% per le imprese del settore vitivinicolo e +58% per quelle ortofrutticole).

Dal lato dei costi, analizzando la composizione degli approvvigionamenti delle imprese di trasformazione del campione emerge che il valore di quelli connessi alle produzioni di qualità è aumentato nei settori latte, vino e ortofrutta, mentre si è avuto un decremento nell'olio. Situazione simile per le aziende agricole dove però la contrazione dell'incidenza è stata rilevata negli allevamenti da latte (-3,37%).

---

<sup>(95)</sup> Relativamente alle aziende agricole il costo utilizzato per il calcolo dell'indicatore è quello complessivo mentre per le imprese agroindustriali è stato utilizzato il costo di trasformazione e di commercializzazione (materie sussidiarie e accessori, spese per prestazioni e servizi, spese per godimento e beni di terzi, costi del personale).



La valorizzazione delle produzioni di qualità è stata misurata anche attraverso il confronto dei prezzi garantiti dall'industria di trasformazione ai produttori agricoli per i prodotti di qualità rispetto a quelli indifferenziati. L'analisi ha evidenziato una maggiore remunerazione del prodotto di qualità, pari al +169%, per le aziende del comparto ortofrutticolo, +20% per le aziende del settore vitivinicolo e cerealicolo, +16% per quelle olivicole, +12% per gli allevamenti da carne e +6% per quelli da latte.

Nel complesso la valorizzazione del volume degli approvvigionamenti delle imprese di trasformazione beneficiarie è avvenuta a prezzi che, mediamente, hanno avuto una evoluzione positiva più marcata rispetto a quelli medi regionali fatti registrare nello stesso periodo (+6% contro il +1%).

Per quanto riguarda l'andamento delle vendite, nelle aziende agricole si è avuto un incremento medio delle vendite lorde annuali del 15% a cui ha fatto seguito un aumento del 24% nelle imprese agroindustriali. I comparti dove gli incrementi sono stati più rilevanti sono l'ortofrutticolo ed il vitivinicolo per le imprese di trasformazione, il cerealicolo e il lattiero caseario per le aziende di produzione.

Parte della crescita del fatturato delle imprese agroindustriali oggetto di analisi è imputabile principalmente all'incremento delle vendite relativo alle produzioni di qualità (+26% rispetto allo scenario ante intervento). In particolar modo il posizionamento sul mercato è migliorato nel comparto oleario ed in quello lattiero caseario, rispettivamente +4 e +2 punti in termini di incidenza del fatturato di qualità rispetto al fatturato complessivo. Nel complesso nello scenario post intervento l'incidenza del fatturato di qualità è rimasta sostanzialmente invariata a causa della contrazione dell'incidenza di due punti percentuali fatta registrare dalle imprese del comparto vinicolo.

Infine, l'indagine ha rilevato che il 31% delle aziende agricole ha produzioni con riconoscimenti di denominazione di origine e circa l'11% ha adottato sistemi di qualità, mentre nelle imprese agroindustriali del campione, nello scenario post intervento il 41% aveva conseguito almeno una certificazione attestante l'adesione a sistemi di qualità.



#### 4.10.5 In che misura il Piano ha contribuito alla tutela e al miglioramento dell'ambiente?

Criteri	Indicatori	Valori
1. La combinazione di diverse azioni sovvenzionate (all'interno di singoli capitoli e tra capitoli diversi) incentrate su produzione/ sviluppo e/o sull'ambiente ha effetti ambientali positivi	5-1.1. Percentuale di azioni sovvenzionate completamente/ principalmente finalizzate alla tutela o alla valorizzazione dell'ambiente	30,8% del costo del piano
	5-1.2. Percentuale di azioni sovvenzionate, incentrate sugli aspetti della produzione e dello sviluppo, che producono effetti collaterali positivi per l'ambiente	19,7% del costo del piano
	5-1.3. Percentuale di azioni sovvenzionate che hanno generato effetti ambientali negativi	Non determinato (spiegazione nel testo)
2. I modelli di utilizzazione del terreno (tra cui carico del bestiame) sono stati mantenuti o si sono evoluti in modo favorevole all'ambiente	5-2.1. Percentuale di territorio nella zona coperta dal piano che ha subito mutamenti positivi (o sono stati evitati mutamenti negativi) quanto all'utilizzo del terreno, in relazione al piano	140.000 Ha 7,9% della (SAU+superficie forestale) regionale
3. E' stato evitato o ridotto al minimo l'uso non sostenibile o l'inquinamento delle risorse naturali	5-3.1. Percentuale di risorse idriche il cui esaurimento è stato contenuto (o il rinnovamento migliorato) grazie al piano	Vedi testo
	5-3.2. Percentuale di risorse idriche con livelli di inquinamento ridotti/stabilizzati grazie al piano (%)	
	5-3.3. Evoluzione dell'emissione annua di anidride carbonica (effetto serra) (tonnellate di equivalenti carbonio) per effetto del piano	

La risposta al Quesito richiede l'analisi degli impatti generati dal Piano, considerato nel suo insieme, in relazione alla finalità generale di tutela e miglioramento dell'ambiente, in particolare il suo contributo al rafforzamento e alla diffusione di sistemi di produzione e di utilizzazione delle risorse naturali caratterizzati da un migliore grado di sostenibilità.

Secondo un approccio di valutazione trasversale, è necessario considerare non solo gli effetti degli interventi realizzati nell'ambito delle Misure/Azioni del PSR finalizzate all'obiettivo "Sostegno al mantenimento e miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica delle zone rurali" – riconducibili alle Misure dell'Asse 2 – ma anche quelli derivanti dagli interventi degli altri Assi, aventi prioritarie finalità di sviluppo economico e sociale.

D'altra parte, la strategia di sviluppo rurale perseguita a livello europeo e fatta propria dal PSR Toscana, in coerenza con il concetto e il requisito di *sostenibilità* dei processi di sviluppo definito a Göteborg, integra in senso orizzontale la problematica ambientale nell'ambito dell'insieme delle Misure/Azioni programmate, rendendo spesso complesso, e sicuramente non scontato, il ruolo che in tale ambito ciascuna di essa assolve.

La Valutazione ex-post ripercorre e verifica la validità e i risultati di tale linea strategica, alla luce delle caratteristiche e dei concreti effetti degli interventi realizzati, che è stato possibile individuare nel corso del processo valutativo. I Criteri di valutazione previsti dalla metodologia comunitaria per la risposta al Quesito in oggetto sono i seguenti.

*Criterio T. 5-1 - La combinazione delle diverse azioni sovvenzionate incentrate su produzione/sviluppo e/o sull'ambiente ha effetti ambientali positivi*". Ha per oggetto l'articolazione e la combinazione tipologica delle azioni finanziate dal Piano in funzione dell'obiettivo orizzontale della tutela e del miglioramento ambientale. La sua verifica comporta quindi la individuazione e quindi quantificazione (numero totale e risorse assegnate) di due principali tipi di intervento: quelli *completamente/esclusivamente finalizzati alla tutela o alla valorizzazione dell'ambiente* (indicatore 5.1.1); quelli incentrati sugli aspetti della produzione e dello sviluppo *ma che producono anche effetti collaterali positivi sull'ambiente*, (indicatore 5.1.2); che hanno eventualmente generato *effetti ambientali negativi* (Indicatore 5.1.3).

*Criterio T 5-2: I modelli di utilizzazione del terreno (tra cui localizzazione/concentrazione del bestiame) sono stati mantenuti o si sono evoluti in modo favorevole all'ambiente.* Con esso si vuole verificare se, e in che misura, tali azioni hanno favorito modelli di utilizzazione agricola e forestale del terreno sostenibili dal punto di vista ambientale, definibili sia in termini di tipologia di destinazione produttiva (ordinamenti colturali, forme di pascolamento, ecc.) che di pratiche agricole adottate.

*Criterio T.5-3 E' stato evitato o ridotto al minimo l'uso insostenibile o l'inquinamento delle risorse naturali.* Questo Criterio ha per oggetto specifico gli effetti del Piano in relazione al risparmio e alla salvaguardia qualitativa delle risorse idriche (indicatori T 5-3.1 e T 5-3.2) e alla riduzione dell'emissione di anidride carbonica (T 5-3.3).

Si osserva come questi due ultimi Criteri costituiscano in realtà delle “declinazioni”, specificazioni, del primo, in quanto inducono ad indagare sulle possibili motivazioni o elementi causali in base ai quali è formulato il giudizio di “valore ambientale” degli interventi e la loro classificazione. Da tale considerazione di natura metodologica discende l'opportunità di adottare, per la risposta al Quesito comune, un approccio o percorso di analisi unitario, che integri l'applicazione dei tre Criteri valutativi prima richiamati e che declini il concetto generale di “tutela ambientale” nei seguenti quattro temi: la tutela delle risorse idriche, la tutela del suolo, la salvaguardia della biodiversità connessa alle attività agricole, l'attenuazione del cambiamento climatico.

Di seguito, viene fornito un quadro riepilogativo degli effetti generati dal Piano in relazione a ciascuna delle suddette tematiche, evidenziando il contributo fornito dagli interventi realizzati nell'ambito di diverse linee di intervento (Misure/azioni). Va osservato che se in molti casi essi hanno determinato effetti specificatamente attribuibili alla singola componente ambiente considerata (tutela dell'acqua, del suolo, ecc.) in altri essi hanno svolto un ruolo più propriamente “trasversale”, attraverso un più generale sostegno allo sviluppo di sistemi di produzione e gestione sostenibili.

### *1. La tutela quali - quantitativa delle risorse idriche*

La tutela delle risorse idriche risponde al “fabbisogno” della collettività di contrastare la generale tendenza, verificatasi negli ultimi decenni a livello nazionale, verso un aumento dei livelli di pressione agricola sulla risorsa, sia in termini di aumento dei consumi idrici, sia e soprattutto di aumento dei carichi inquinanti (fertilizzanti, fitofarmaci, diserbanti, reflui zootecnici). Nella regione Toscana si evidenzia<sup>(96)</sup> come il settore agricolo incida in misura molto più contenuta sul bilancio idrico rispetto alla media nazionale, ciò è frutto della bassa utilizzazione ad uso irriguo della risorsa. Sebbene quindi non vi sia una pressione generalizzata è bene evidenziare alcuni elementi di criticità:

- un elevato utilizzo dell'acqua di falda (49% dei prelievi regionali) in particolare nelle aree costiere laddove è molto diffuso il fenomeno di risalita del cuneo salino e dove vi è un conflitto di utilizzo con il settore turistico;
- in alcune aree della regione (Val di Cornia, Val di Chiana aretina e senese e nell'area dell'Albegna Fiora) è presente un consistente deficit idrico dovuto ad un elevato fabbisogno irriguo.

Per quanto riguarda i fenomeni di inquinamento in conseguenza dei “carichi” di provenienza agricola, si segnalano valori di surplus di azoto e fosforo un pò più alti di quelli delle altre regioni del centro Italia, seppur inferiori alla media nazionale. I territori vulnerabili ai nitrati incidono per il 4,9% della superficie territoriale e per il 7,5% della SAU della regione, anche in questo caso valori più bassi di quelli delle regioni settentrionali ma maggiori di altre regioni del centro Italia (Lazio, Abruzzo e Umbria). In particolare le aree con maggiori problemi di inquinamento di origine agricola in parte o totalmente ricadenti nelle aree vulnerabili ai nitrati sono: la Val di Chiana, la zona limitrofa alla Laguna di Orbetello, la costa Livornese e il bacino del Lago di Massaciucoli.

Gli effetti degli interventi del PSR relativamente all'obiettivo “trasversale” in oggetto possono essere distinti tra quelli che hanno determinato un miglioramento della qualità della risorsa (tutela qualitativa) e quelli che riguardano la riduzione dei consumi della risorsa o un aumento nell'efficienza della sua utilizzazione (tutela quantitativa).

<sup>(96)</sup> Analisi del Contesto Socioeconomico ed ambientale del PSR 2007-1013

### Tutela qualitativa delle acque

A tale obiettivo specifico hanno contribuito l'insieme degli interventi dell'Asse II che hanno determinato una riduzione nei livelli di utilizzazione degli input (fertilizzanti, fitofarmaci, diserbanti) potenzialmente inquinanti per le acque superficiali e sotterranee. Ciò attraverso modifiche nelle pratiche agricole e/o nei tipi di uso del suolo. Riguardo alla Misura 6 (F. Agroambiente) tali effetti sono già stati in dettaglio esaminati nella precedente analisi (Quesito valutativo VI.2) ed interessano la quasi totalità delle specifiche Azioni. Ad essa si aggiungono gli interventi della Misura 8 (Imboschimenti di terreni agricoli, altri imboschimenti e miglioramento delle foreste) che determinano principalmente una riduzione delle superfici a seminativo e quindi degli elementi di "pressione" (fertilizzazioni, difesa ecc..) ad esse associati e migliorano l'azione fitodepurativa delle acque svolta dagli apparati radicali.

Tabella 1 Interventi "a superficie" con impatto positivo sulla qualità dell'acqua

Misure /azioni	Regione		Zone vulnerabili da nitrati	
	ha	%	ha	%
6.1 Agricoltura biologica	53.323	38,08	1.982	20,79
6.2 Agricoltura integrata	78.645	56,17	7.227	75,81
6.5.1 Sospensione delle pratiche agricole	209	0,15		0,00
6.5.2 Gestione dei terreni agr. con finalità ambientali, paesagg. e faunistiche/ impieghi dei terreni agricoli per forme diverse dalla produzione	208	0,15	14	0,14
8.1 Imboschimento delle superfici agricole (*)	816	0,58	68	0,71
8.2.1 Altri imboschimenti (*)	442	0,32	18	0,18
8.2.2 Miglioramento delle foreste(*)	6.378	4,55	225	2,36
	140.022	100,00	9.533	100,00

L'insieme delle superfici interessate da tali interventi, risulta pari a 140.000 ettari<sup>(97)</sup>, di queste il 56% sono condotte attraverso i metodi di agricoltura integrata e il 38% ad agricoltura biologica; nelle zone vulnerabili ai nitrati la superficie interessata dal PSR con effetti sulla qualità dell'acqua (SI\_PSR) è pari a 9500 ha, di cui il 76% ad agricoltura integrata.

Un ulteriore aspetto considerato nella elaborazioni svolte riguarda la distribuzione delle superfici con interventi a favore della tutela qualitativa delle acque (SI\_PSR) e la loro incidenza sulla SAU totale, in funzione del tipo di coltura praticata, illustrata nella seguente Tabella 2. Le colture maggiormente interessate dagli interventi a livello regionale in termini assoluti e di incidenza della superficie oggetto di impegno sulla superficie agricola utilizzata (% SI\_PSR/SAU) sono rappresentate dalle piante proteiche (35,7%), dai prati avvicendati (45,4) e dalle piante arboree da frutto (37,4%). Considerando i soli interventi in aree vulnerabili ai nitrati, si osservano valori di incidenza e assoluti delle superfici di intervento abbastanza elevati per i vigneti e i frutteti, i quali rappresentano tipologie colturali con livelli di utilizzo dei fitofarmaci maggiori di altre colture e dove pertanto le riduzioni ottenute attraverso l'applicazione delle misure agroambientali risultano consistenti.

<sup>(97)</sup> Si osserva che tale valore corrispondente ad una specifica disaggregazione (in relazione al tema ambientale in oggetto) dell'Indicatore comune Trasv.5-2.1 a sua volta correlato al Criterio comune T 5-2 ("I modelli di utilizzazione del terreno sono stati mantenuti o si sono evoluti in modo favorevole all'ambiente").



Tabella 2- Composizione colturale delle superfici con impatto positivo sulla qualità delle acque

colture	regione			Zone vulnerabili ai nitrati		
	sau	si_psr(*)	si_psr/sau	sau	si_psr(*)	si_psr_sau
	ha		%	ha		%
Mais	48.718	8.201	16,83	6.544	1.043	15,94
Grano duro	191.868	35.066	18,28	19.143	2.938	15,35
Grano tenero	9.599	1.160	12,08	2.472	182	7,35
Altri cereali	16.398	3.359	20,48	821	56	6,77
Soia	97	13	13,47	9		0
Girasole	14.342	2.582	18	4.068	702	17,25
Colza	197	49	24,97	3	3	100
Piante proteiche	16.862	6.016	35,68	943	336	35,64
Orzo	11.792	2.671	22,65	916	109	11,89
Superficie messa a riposo	25.811	2.169	8,4	1.888	62	3,27
Sorgo	1.838	453	24,66	45	19	41,54
Erbai	46.866	14.539	31,02	662	210	31,73
Barbabietola	4.660	481	10,32	1.042	141	13,5
Tabacco	1.942	144	7,41	987	133	13,48
Orticole	3.101	772	24,89	881	240	27,28
Altri seminativi	24.284	2.847	15,67	1.233	120	9,71
Prati avvicendati	24.353	11.073	45,47	1.855	708	38,19
Pomodoro	3.037	510	16,8	1.306	261	20,02
Patata	114	81	70,89	34	14	42,15
Prato permanente	64.376	4.017	6,24	488	82	16,74
prato pascolo	12.403	4.587	36,98	162	49	30,59
Pascolo	40.732	9.269	22,76	874	212	24,32
Vigneti	45.087	9.881	21,92	2.063	743	36,01
Oliveti	80.554	10.571	13,12	2.900	574	19,81
Piante arboree da frutto	6.292	2.354	37,41	603	271	44,91
Fiori	487	28	5,81	13	10	73,1
Orti familiari	11	3	32,11	1	1	63,63
Vivai	21	5	23,62	2	2	100
Colture arboree da legno	3.957	1258	32	97	86	89
<b>totale</b>	<b>699.799</b>	<b>134.159</b>	<b>19,27</b>	<b>52.055</b>	<b>9.307</b>	<b>17,75</b>

(\*) Nelle Superficie di intervento non sono state considerate le superfici della azione 8.2.2

Effetti positivi sul miglioramento della qualità delle risorse idriche possono essere individuati anche nelle linee di intervento attuate nell'ambito degli altri Assi del PSR. Il riferimento è agli investimenti di adeguamento strutturale (Misura 1) volti all'applicazione di tecniche ecologiche e in particolare alla riconversione a metodi di produzione biologica, orizzontali a molti settori, interessando circa il 7,5% delle aziende beneficiarie. Tale riconversione comporta una riduzione (fino all'azzeramento) dei livelli di impiego di input agricoli inquinanti. Il sostegno a sistemi di produzione dotati di maggiore sostenibilità avviene anche attraverso la Misura 7 (Miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti) la quale ha favorito la creazione di sbocchi più redditizi per tali produzioni, in particolare per il biologico, con un aumento della capacità di trasformazione della materia prima di circa il +27% nelle

aziende beneficiarie; compensata però da una riduzione del -27% degli acquisiti di prodotti proveniente dall'agricoltura integrata.

### *Tutela quantitativa delle risorse idriche*

Gli interventi del Piano che hanno determinato effetti positivi diretti rispetto all'obiettivo della tutela quantitativa delle risorse idriche sono stati attivati nell'ambito delle Misure 1 (Investimenti nelle aziende agricole) 6 (Misure agroambientali) e 9.6 (Gestione delle risorse idriche in agricoltura).

Nella Misura 1 sono stati realizzati 116 progetti concernenti opere di derivazione, accumulo e distribuzione irrigua con finalità esclusive di risparmio idrico pari al 2,8% del totale. L'indagine campionaria svolta dal Valutatore (cfr. analisi "Capitolo I") ha tra l'altro evidenziato che circa il 58,4% dei beneficiari della Misura ha introdotto miglioramenti ambientali grazie al finanziamento (prevalentemente quale effetto di tipo "collaterale", 44,2%) e che in circa il 7,5% dei casi tale miglioramento ha riguardato la gestione delle risorse idriche aziendali.

Nell'ambito della Misura 6 (Cfr. Criterio VI.1.C) le azioni agroambientale che hanno determinato un effetto di tipo diretto sulla riduzione dei consumi di acqua sono la 6.1 e 6.2 (agricoltura biologica e integrata) in quanto le aziende che aderiscono e che ricadono nelle aree di ingressione del cuneo salino e rischio di salinizzazione dei terreni hanno il vincolo di ridurre del 50% la superficie irrigata; inoltre l'azione 6.5 prevede la conversione dell'uso del suolo verso tipologie colturali non irrigue.

Il valore complessivo dell'indicatore (circa 400 ha) risulta relativamente modesto e ciò porta a ritenere altrettanto esiguo il risparmio nei volumi di acqua a seguito degli impegni agroambientali.

Infine la Misura 9.6 (q) "Gestione delle risorse idriche in agricoltura", prevede investimenti materiali per l'ammodernamento e la ristrutturazione di impianti irrigui collettivi, e finalizzata alla riconversione di sistemi di approvvigionamento idrico ed alla ristrutturazione di opere di derivazione, accumulo e distribuzione dell'acqua. L'attuazione della Misura risulta essere molto inferiore alle aspettative, sia dal punto di vista delle domande di aiuto presentate (11 progetti), ma soprattutto delle risorse investite (circa 2,1 M€). Gli interventi hanno riguardato quasi 19 km di rete di distribuzione e la realizzazione di due vasche di accumulo di acqua.

Nel complesso, gli impatti del Piano in relazione all'obiettivo di riduzione dei consumi di acqua da parte del settore agricolo appaiono quantitativamente modesti.

## *2. La tutela e la gestione sostenibile del suolo*

La situazione a livello regionale, in relazione alla complessità del tema sull'erosione, appare eterogenea e di complessa interpretazione.

Si stima che circa il 5% del territorio regionale presenta perdite di suolo superiori alla soglia di tollerabilità fissata a 20 t/ha/anno.

Le aree che presentano i maggiori rischi di erosione nella regione sono localizzati nelle colline della Toscana centrale, su sedimenti pliocenici e pleistocenici, dove si incontrano suoli a notevole erodibilità e su pendenze elevate. Le situazioni più critiche per tali suoli sono stati negli ultimi anni la realizzazione di livellamenti e sbancamenti operati per l'impianto delle colture arboree specializzate, in particolare vigneti, spesso non inerbiti e sistemati a rittochino; la continua erosione superficiale fa sì che molti di questi suoli abbiano contenuti di sostanza organica bassi o molto bassi.

Altre zone che presentano elevati rischi di erosione si riscontrano nel territorio dell'Appennino settentrionale e centrale in ragione del fattore pluviometrico e topografico, ma anche a causa del susseguirsi degli incendi e per l'abbandono dei coltivi e dei terrazzamenti.

Se da un lato, quindi, le caratteristiche geomorfologiche predominanti evidenziano, in termini generali, una accentuata propensione al rischio di erosione, dall'altro le più recenti statistiche ambientali prodotte dell'ISTAT (2005) sembrano confermare, nella regione una diffusione di pratiche agricole giudicate positive per la protezione del suolo relativamente maggiore a quella che si verifica in media a livello nazionale o



nelle altre regioni del centro Italia. In particolare, una maggiore diffusione, nei seminativi, dell'avvicendamento e della rotazione colturale, un minore ricorso alla monosuccessione e alle lavorazioni profonde.

Gli effetti del PSR 2000-2006 in relazione all'obiettivo di riduzione del rischio di erosione possono essere riconducibili principalmente alle misure dell'Asse II.

Nella Misura 6 sono stati assunti impegni agroambientali relativi a "pratiche" di coltivazione sostenibili (lavorazioni ridotte, coperture del suolo, rotazioni,) e cambiamenti nell'uso del suolo. Sulla base delle analisi svolte (Cfr. Quesito VI.1) la superficie in cui si riduce l'erosione e che ricade in aree ad alto e medio rischio di erosione è stimata pari a 29.500 ettari corrispondente al 22% della Superficie Oggetto di Impegno totale regionale. L'indice di concentrazione SOI/SAU in dette aree (pari al 11,7%) è molto simile sia rispetto all'indice nelle zone di rischio basso (12,6%) che a quello dell'intera regione (12,2%), non verificandosi quindi l'auspicato effetto di concentrazione degli impegni nelle aree a maggior fabbisogno di intervento.

Al fine di evidenziare e quantificare l'impatto della Misura 6 è stata valutata la riduzione dell'erosione a seguito del divieto di lavorazione dei terreni per la vite e l'olivo. Il risultato di tale analisi è sicuramente positivo: si stima che nelle aree a maggior rischio, l'erosione si riduce del 18% per la vite e del 3,3% per l'olivo.

Un ulteriore contributo del Piano al controllo della perdita di suolo proviene senza dubbio dagli interventi di imboschimento (Misura 8.1 e Misura 8.2.1).

Dalle elaborazioni effettuate in ambiente GIS infatti è emerso che oltre l'11% delle superfici imboschite (217 ettari) si trova nella zona omogenea di montagna e più del 55% (1.048 ettari) ricade in collina. A tale valutazione favorevole, dovuta al fatto che nel complesso oltre il 65% degli impianti sono stati realizzati nelle fasce altimetriche dove i rischi dell'erosione sono generalmente più elevati, si aggiunge anche il fatto che più della metà degli interventi si sono localizzati in aree con assenza di copertura forestale.

Un importante effetto positivo sulla protezione del suolo dall'erosione viene svolto anche dagli interventi di miglioramento boschivo, per circa 6.000, finanziati dalla Misura 8.2 grazie ai quali la copertura forestale viene ripristinata, mantenuta o migliorata.

### 3. *La salvaguardia della Biodiversità*

Nella regione Toscana, l'importanza assunta dagli ambienti rurali per la vita di numerose specie floristiche e faunistiche (uccelli in particolare) si accompagna alla tendenza alla riduzione degli indici di biodiversità, anche in conseguenza delle modificazioni degli habitat e/o dell'aumento dei fattori di inquinamento, provocati dalle attività agricole intensive, dalla specializzazione produttiva, dalla frammentazione e semplificazione degli ecosistemi. D'altra parte, si evidenzia una significativa capacità di "risposta" pubblica, espressa dalla elevata incidenza nel territorio regionale delle aree di tutela. Sul territorio toscano incidono infatti circa 522.137 ettari<sup>(98)</sup> di zone protette (Parchi nazionali e regionali, riserva nazionali e provinciali, Siti Natura 2000) che rappresentano il 23 % del territorio regionale. Inoltre la Toscana ha realizzato un ampliamento della propria rete ecologica attraverso la creazione di siti d'importanza regionale (SI).

In tale quadro le linee di intervento con effetti più significativi in termini di salvaguardia della biodiversità sono individuabili nelle diverse Azioni dell'Asse 2 "Sostegno al miglioramento del ambiente rurale" in grado di determinare effetti positivi sulla diversità delle specie, degli habitat e genetica.

Molto articolata è la gamma degli effetti determinati dalla Misura 6. (Agroambiente), così sintetizzabili:

- riduzione degli input agricoli (fitofarmaci e diserbanti in particolare) nocivi per le specie di fauna e flora spontanee, determinato soprattutto dalla Azione 6.1 (Agricoltura biologica) e secondariamente dalla Azione 6.2 (Agricoltura integrata);

<sup>(98)</sup> Al netto delle aree di sovrapposizione cioè di quelle aree su cui incidono due o più tipologie di protezione.



- il mantenimento o la creazione di habitat seminaturali di origine agricola, favorevoli alle specie vegetali e animali spontanee, effetti questi derivanti soprattutto dalle Azioni 6.5.1 (Sospensione delle pratiche agricole), 6.5.2 (Impieghi dei terreni agricoli per forme diverse dalla produzione);
- la tutela della diversità genetica agricola (difesa delle razze animali e specie/varietà vegetali a rischio di scomparsa) determinata dalle specifiche Azioni agroambientali 6.3 e 6.4.

Nel campo forestale sono da segnalare gli impatti positivi sulla fauna determinati dagli imboschimenti (Misura 8.1e Misura 8.2.1), sia attraverso la realizzazione di ecosistemi facilmente individuabili e accessibili che tramite la creazione di reti ecologiche. Gli interventi di miglioramento ambientale, (Misura 8.2.2) hanno invece inciso maggiormente sugli aspetti vegetazionali, garantendo la stabilità e la diversità biologica dei siti con specie autoctone.

Considerando l'insieme degli interventi "a superficie" dell'Asse 2 del PSR (Azioni 6.1, 6.2, 6.4, 6.5, 8.1,8.2.1 e 8.2.2 ) aventi effetti positivi sulla biodiversità, si stima pari a 136.254. ettari la superficie interessata (cfr. seguente Tabella 3), la quale rappresenta il 19,5. % della SAU regionale e il 7,7.% della superficie complessiva agricola e forestale regionale<sup>(99)</sup>.

Tabella 3 - Interventi "a superficie" dell'Asse 2 con impatto positivo sulla biodiversità

Misure/ azioni	Regione		Aree protette		Natura 2000	
	ha	%	ha	%	ha	%
6.1 Agricoltura biologica	53.323	39,12	6.863	40,87	4.956,42	49,07
6.2 Agricoltura integrata	78.644	57,70	9.224	54,93	4.219,64	41,77
6.4 Coltivazione di varietà vegetali a rischio d'estinzione	53	0,04	7	0,04	5	0,05
6.5.1 Sospensione delle pratiche agricole	209	0,15	196	1,16	42	0,41
6.5.2 Gestione dei terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche/ impieghi dei terreni agricoli per forme diverse dalla produzione	208	0,15	13	0,08	27	0,26
8.1 Imboschimento delle superfici agricole	816	0,60	56	0,34	62,55	0,62
8.2.1 Altri imboschimenti	442	0,32	13	0,08	4,34	0,04
8.2.2 Miglioramento delle foreste(*)	2.606	1,91	418	2,49	784,53	7,77
Totale superficie di intervento che contribuisce alla tutela della biodiversità	136.303	100	16.791	100	10.101	100

(\*)Gli Interventi di miglioramento che hanno contribuito alla tutela della biodiversità sono quelli relativi al "miglioramento di boschi con struttura e destinazione specifici" e al "miglioramento della stabilità e della diversità biologica delle foreste".

Considerando la distribuzione territoriale del sostegno si ricava che il 12% (circa 17.000 ettari) della superficie beneficiaria ricade all'interno del sistema regionale delle Aree Protette e poco più del 7% (10.096 ettari ) nelle aree della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS), per cui l'effetto di "concentrazione" degli interventi a difesa della biodiversità in aree di maggior valore rispetto a tale componente ambientale, risulta essere abbastanza basso.

La quasi totalità della superficie considerata si è concentrata nelle azioni 6.2, e soprattutto 6.1 che in area protetta e Natura 2000 presenta una percentuale di oltre 10 punti superiore al totale regionale, per cui l'effetto massimizzato è quello relativo alla riduzione degli input chimici di origine agricola ed ai conseguenti vantaggi per la fauna e flora spontanea. Un incidenza minore, ma comunque significativa, presenta l'azione 6.3 "Razze animali a rischio d'estinzione" che avendo coinvolto circa 9.000 capi rappresenta il 3,5% dell'impegno finanziario totale della Misura 6. Si evidenzia, invece, la pressoché nulla

<sup>(99)</sup> La superficie forestale regionale da Corine Land Cover 2000 è pari a 1.072.151 ettari.



attuazione dell'azione 6.4 relativa alla coltivazione delle varietà vegetali a rischio d'estinzione, e la scarsa realizzazione della 6.5 volta alla creazione di habitat seminaturali.

Anche le superfici relative alla selvicoltura presentano valori molto bassi, con la sola eccezione dei miglioramenti forestali in aree Natura 2000, dove gli interventi a tutela della stabilità delle foreste hanno interessato circa l'8% della superficie impegnata a difesa della biodiversità.

Un ulteriore aspetto considerato nella elaborazioni svolte, riguarda la distribuzione delle superfici con interventi a favore della biodiversità e la loro incidenza sulla SAU totale, in funzione del tipo di coltura praticata, illustrata nella seguente Tabella 4.

Tabella 4- Composizione colturale delle superfici con impatto positivo sulla biodiversità

Colture	Regione			Aree protette <sup>100</sup>			Natura 2000		
	sau	si_psr	si_psr/sau	sau	si_psr	si_psr/sau	sau	si_psr	si_psr/sau
	ha	ha	%	ha	ha	%	ha	ha	%
Altri cereali	16.398	3.359	20,48	1.690	438	25,93	1.090	269	24,65
Altri seminativi	18.171	2.847	15,67	1.650	424	25,72	1.026	168	16,42
Barbabietola	4.660	481	10,32	474	46	9,77	126	7	5,28
Colture arboree da legno <sup>101</sup>	3.957	816	20,63	238	56	23,77	410	63	15,27
Colza	197	49	24,97	25	1	2,14	10	0	0,42
Erbai	46.866	14.539	31,02	5.143	2.493	48,46	4.179	1.261	30,18
Fiori	487	28	5,81	6	5	81,17	6	6	100,00
Girasole	14.342	2.582	18,00	466	165	35,35	430	57	13,17
Grano duro	191.868	35.066	18,28	17.745	5.202	29,31	9.834	1.820	18,50
Grano tenero	9.599	1.160	12,08	247	52	21,09	160	28	17,37
Mais	48.718	8.201	16,83	2.862	715	24,97	2.109	436	20,66
Orti familiari	11	3	32,11	0	0	100,00	0	0	0,00
Orticole	3.101	772	24,89	169	29	17,04	139	21	15,41
Orzo	11.792	2.671	22,65	813	210	25,83	740	202	27,34
Pascolo	40.732	9.269	22,76	5.244	1.309	24,97	6.662	2.162	32,45
Patata	114	81	70,89	0	0	100,00	3	3	100,00
Piante arboree da frutto	6.292	2.354	37,41	505	96	19,00	723	152	21,05
Piante proteiche	16.862	6.016	35,68	1.585	770	48,56	832	212	25,52
Pomodoro	3.037	510	16,80	169	21	12,39	16	5	28,85
Prati avvicendati	24.353	11.073	45,47	1.972	1.640	83,17	1.587	642	40,44
Prati stabili	64.376	4.017	6,24	6.278	241	3,83	7.260	247	3,40
prato pascolo	12.403	4.587	36,98	1.054	387	36,66	1.460	583	39,92
Riso	420	0	0,00	16	0	0,00	40	0	0,00
Sementi	6.113	0	0,00	1.747	0	0,00	481	0	0,00
Soia	97	13	13,47	15	0	0,00	2	0	0,00
Sorgo	1.838	453	24,66	36	5	13,71	75	27	36,64
Superfici messe a riposo	25.811	2.169	8,40	2.484	734	29,57	1.548	231	14,92
Tabacco	1.942	144	7,41	3		0,00	3	0	0,67
Uliveti	80.554	10.571	13,12	3.283	787	23,98	3.096	473	15,29
Vigneti	45.087	9.881	21,92	3.101	593	19,11	1.504	233	15,51
Vivai	21	5	23,62	0	0		0	0	0,00
<b>totale<sup>102</sup></b>	<b>700.219</b>	<b>133.716</b>	<b>19,10</b>	<b>59.019</b>	<b>16.418</b>	<b>27,82</b>	<b>45.550</b>	<b>9.307</b>	<b>20,43</b>

<sup>(100)</sup> Parchi nazionali e regionali, riserve nazionali e regionali

<sup>(101)</sup> Il dato delle colture arboree da legno è confrontato con la superficie d'intervento PSR relativa agli imboschimenti dei terreni agricoli Misura 8.1

<sup>(102)</sup> Nel totale SI\_PSR non sono inserite le superfici relative agli imboschimenti di aree non agricole (Misura 8.2) ed ai miglioramenti forestali (Misura. 8.2.2).



A livello regionale le maggiori incidenze di intervento si sono riscontrate (escludendo il dato sulla patata che vista l'esiguità della superficie è da ritenersi non significativo) per i prati avvicendati (45,5%), il prato pascolo (37%), le piante arboree da frutto (37,5%) e per le piante proteiche (36%). Nelle Aree Protette si evidenzia, relativamente ad un quantitativo di ettari significativo, l'elevato impatto del PSR (in termini di rapporto tra superficie di intervento e SAU) nelle superfici a prato avvicendato (83%), e piante proteiche (48%), mentre nelle Zone Natura 2000, si conferma la preponderante incidenza del prato avvicendato (40%) e del prato pascolo (40%). Da segnalare la modesta incidenza delle superfici coltivate a grano duro ed ad oliveto, colture importanti in ambito regionale.

Tale distribuzione colturale delle superfici con effetti positivi sulla biodiversità si inserisce nell'ambito della specificità regionale relativa a tale emergenza, così come evidenziata nell'Analisi del contesto socio economico ed ambientale del PSR 2007-2013, dove si precisa che gli habitat maggiormente minacciati sono gli agroecosistemi tradizionali ed i pascoli. La riduzione di tali ambienti, relazionata principalmente a fenomeni di abbandono (soprattutto in area collinare e montana) incide in Toscana per circa il 30% delle minacce alla biodiversità rispetto al 13% attribuito all'adozione di tecniche agricole intensive<sup>(103)</sup>.

In tale ottica si possono considerare favorevoli alla salvaguardia della biodiversità quelle misure dell'Asse I ("Sostegno al sistema produttivo agricolo ed agroindustriale") che incidono nella complessa problematica relativa alla gestione del territorio, e al mantenimento della popolazione rurale, come la Misura 2 "Insediamento dei giovani agricoltori" e la Misura 4 "Prepensionamento". Con effetti più specifici, la Misura 1.2, attraverso l'intervento "d" ha offerto la possibilità di accedere ad investimenti aziendali, quali l'adeguamento delle strutture e la sostituzione di attrezzature, finalizzati alla diminuzione dell'impatto ambientale delle pratiche agricole (29 domande per investimenti complessivi pari a 1,6 M€).

Nell'ambito dell'Asse III ("Sostegno allo sviluppo integrato del territorio rurale") il supporto a sistemi di produzione dotati di maggiore sostenibilità avviene attraverso la Misura 9.3 (Commercializzazione dei prodotti agricoli di qualità) la quale ha favorito la creazione di sbocchi più redditizi per le produzioni che aderiscono a processi produttivi relativi alla protezione delle indicazioni geografiche, denominazioni d'origine ed attestazioni di specificità e, soprattutto, ai metodi di produzione biologica o integrata.

Si può inoltre rilevare che l'insieme dei progetti finalizzati alla diversificazione delle attività agricole (Misura 9.5) in particolare con lo sviluppo dell'agriturismo, comporta anche, quale effetto indiretto, una maggiore cura ed attenzione, da parte degli agricoltori, al mantenimento e miglioramento delle diverse "infrastrutture ecologiche" (siepi, boschetti, aree naturali ecc.) presenti nella superficie aziendale, essendo questo un importante fattore di attrazione nei confronti degli ospiti, con conseguenze positive anche in termini di conservazione di habitat seminaturali.

#### 4. *L'attenuazione del cambiamento climatico*

Questo obiettivo, introdotto dalla metodologia comunitaria nell'ambito del Criterio Trasversale 5-3 ("E' stato ridotto al minimo l'uso insostenibile o l'inquinamento delle risorse naturali") risponde a finalità strategiche definite a livello nazionale e comunitario<sup>(104)</sup>, che hanno trovato nel PSR 2000-2006 una parziale applicazione anche a fronte di una non esplicita formulazione dell'obiettivo stesso nel quadro programmatico iniziale. Tuttavia, l'esame degli interventi realizzati consente di verificare come molti di essi abbiano prodotto effetti positivi in tale direzione.

In particolare, si segnalano gli interventi che hanno contribuito alla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra (metano, protossido di azoto e anidride carbonica) attraverso la riduzione nei livelli di impiego dei fertilizzanti (impegni agroambientali) o l'aumento della fissazione di anidride carbonica nella biomassa legnosa (imboschimenti) o nella sostanza organica del suolo.

<sup>(103)</sup> Dati "RE.NA.TO" Archivio dati Repertorio Naturalistico Toscano.

<sup>(104)</sup> Con riferimento in particolare al Programma europeo per il cambiamento climatico (ECCP) del 2000 e agli impegni assunti dall'UE nel protocollo di Kyoto per ridurre entro il 2012 le emissioni di gas ad effetto serra dell'8%.

Per ciò che riguarda la prima componente si stima che la riduzione dei quantitativi di Azoto distribuiti alle colture e derivante dagli impegni agroambientali (3.000 tonn/anno) abbia determinato una conseguente riduzione delle emissioni di 13.950 tonn. di CO<sub>2</sub> equivalente/anno dal terreno agricolo.

Per tale stima si è utilizzato un coefficiente medio dell'1,5% (indicato dall'IPCC-2006) per la conversione dell'azoto-fertilizzante in protossido di azoto<sup>(105)</sup> e il fattore 310 per la conversione di quest'ultimo in anidride carbonica (equivalente).

Riguardo invece all'assorbimento del carbonio atmosferico da parte dei nuovi imboschimenti, si è stimato un valore medio di 2.934 t/C anno, cui va aggiunto quello degli impianti del Reg. CEE 2080/92 pari a 14.825 t/C anno. Si ottiene quindi una riduzione totale derivante dal sostegno del Piano nel settore forestale pari a circa 17.760 tC/anno.

A tali stime quantitative dovrebbero aggiungersi gli effetti derivanti dai 29 interventi compresi nell'Azione 1.2 "Investimenti aziendali per la tutela ed il miglioramento ambientale" riguardanti l'adeguamento di strutture e/o la sostituzione di attrezzature finalizzati anche al risparmio energetico.

Infine, con più specifico riferimento all'obiettivo del "*miglioramento della qualità dell'aria*", gli effetti del Piano sono individuabili nella riduzione delle emissioni di ammoniaca, gas non ad effetto serra ma causa dei fenomeni di acidificazione ed eutrofizzazione delle acque e del suolo, la cui principale fonte è costituita dalle attività di coltivazione ed allevamento. Anche in questo caso, gli impatti determinati sono in primo luogo riconducibili alla riduzione dei fertilizzanti azotati derivante dalla adozione di pratiche agroambientali o da cambiamenti nell'uso del suolo (a cui partecipano sia le misure agroambientali sia gli interventi di imboschimento). Particolarmente importanti da questo punto di vista sono anche gli investimenti, realizzati nell'ambito della Misura 1, volti ad una più razionale gestione delle deiezioni animali (principale fonte di emissioni), pari a circa il 4% delle aziende beneficiarie della Misura.

## 5. Un quadro di sintesi

Nella seguente Tabella 5 viene proposta una rappresentazione unitaria e sintetica delle precedenti valutazioni aventi per oggetto il contributo fornito dalle diverse tipologie di intervento del Piano rispetto agli obiettivi specifici (o priorità) ambientali.

Nella tabella per le Misure del PSR fin qui richiamate sono quantificati (numero e risorse finanziate) gli interventi realizzati nell'ambito della tipologia di sostegno (Misura) *completamente/esclusivamente finalizzati alla tutela o alla valorizzazione dell'ambiente* (indicatore comune 5.1.1); e gli interventi che, pur essendo incentrati sugli aspetti della produzione e dello sviluppo si ritiene che abbiano prodotto, almeno in parte, anche *effetti collaterali positivi sull'ambiente*, (indicatore comune 5.1.2). La tabella non include la terza categoria prevista dalla metodologia comunitaria inerente agli interventi che si ritiene abbiano prodotto *effetti (collaterali) negativi sull'ambiente* (indicatore 5.1.3). Ciò in quanto dalle analisi svolte non sono emersi consistenti elementi informativi ("prove") sui quali basare tale giudizio. Questo ovviamente non esclude l'assenza di effetti negativi dal punto di vista ambientale determinati da alcuni degli interventi realizzati. D'altra parte si osserva che ciò costituirebbe un elemento di contrasto con quanto definito dal Piano sia dal punto di vista programmatico che normativo, essendo l'assenza di effetti negativi ambientali (in termini di rispetto delle norme obbligatorie) un pre-requisito per l'ammissibilità al sostegno. L'assenza di indicazioni (cella vuota) esprime la mancanza di elementi sufficienti per dare un giudizio.

<sup>(105)</sup>Esistono numerosi studi nei quali viene affrontato il problema di stabilire un coefficiente di trasformazione dell'N-fertilizzante in emissione di N<sub>2</sub>O. In generale sembra che le emissioni di N<sub>2</sub>O dai campi fertilizzati con azoto siano funzione: della quantità di N presente nel suolo, del tipo di fertilizzante, del tipo di suolo, del tipo di coltura, delle condizioni meteorologiche e del quantitativo di fertilizzante apportato alle colture. Granli e Böckman (1994) affermano che il range di emissione varia tra lo 0,001% e il 2,05% degli input a seconda del tipo di fertilizzante e del tipo di suolo, Velthof (1997) propone un range tra 0,6 e 3,1% variabile anche in funzione del quantitativo di fertilizzante applicato. Fonti: "Emission Inventory Guidebook" - febbraio 2003; Annexe III del "Final Report of European Climate Change Programme – Mitigation potential of greenhouses gases in the agricultural sector" WG7 Agriculture (2000).

Si osserva che le risorse finanziarie complessivamente indirizzate ad interventi che hanno determinato effetti diretti sulla tutela ambientale risultano pari a circa 245 Meuro, pari al 31% delle risorse finanziarie complessivamente erogate nel periodo 2000-2006 (totale 796 Meuro), corrispondenti ad oltre 7.700 domande quasi il 50% delle domande finanziate con il PSR. Inoltre 157 Meuro pari al 19,7% delle risorse complessive sono stati erogati per interventi con effetti collaterali sull'ambiente.

L'Asse 2 è la componente del Piano nella quale, ovviamente, si attivano la maggioranza degli interventi e delle risorse finanziarie (79% del totale) *direttamente* rivolte all'obiettivo ambientale (effetti diretti); tali interventi sono rappresentati dalla totalità (100%) delle azioni di sostegno delle Misure 6 (agroambientali), e 8 (Imboschimento dei terreni agricoli e altri interventi forestali), seguono, per numerosità e importanza finanziaria relativa (20%) gli interventi attivati nell'ambito dell'Asse 1 tra questi, sulla base delle indagini nelle aziende, è risultato che il 14% (nella Misura 1 e l'1,7% nella Misura 7 hanno introdotto miglioramenti ambientali con effetti diretti.

Estremamente esigue infine risultano le risorse finanziarie (1%) dell'asse 3 destinati ad interventi che presentano un effetto diretto sull'ambiente e pari a 1%; in particolare sono stati inclusi nella loro totalità gli interventi relativi alle Misure 9.6 (Gestione delle risorse idriche) e 9.10 (Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali e introduzione di adeguati strumenti di prevenzione).

Per quanto riguarda gli effetti collaterali sono stati considerati i risultati delle indagini presso le aziende beneficiarie delle misure 1 e 7, dalle quali è emerso che la percentuale di aziende che hanno avuto un finanziamento che ha prodotto un miglioramento ambientale di tipo collaterale è il 44% per la Misura 1 e l'8,8 per la Misura 7.

Tabella 5 - Interventi e relative risorse finanziarie, destinati alla tutela ambientale

Misura	Totale risorse finanziarie	Totale domande	Effetti diretti Indicatore 5.1.1		Effetti collaterali Indicatore 5.1.2	
			Risorse finanziarie	Domande	Risorse finanziarie	Domande
	(€)	(n)	(€)	(n)	(€)	(n)
1- Investimenti nelle aziende agricole	341.325.828	4.078	48.468.268	579	150.866.016	1.802
2 -Insediamento giovani agricoltori	56.381.500	2.696				
3- Formazione	96.469	21				
4 - Prepensionamento	2.449.564	89				
6 - Misure agroambientali (*)	138.050.000	5.921	138.050.000	5.921		
7- Miglioramento condizioni trasformazione e commercializzazione	67.056.166	50	1.202.317	1	5.902.284	4
8 - Misure forestali	54.960.000	1265	54.960.000	1.265		
9 Promozione dell'adeguamento e dello sviluppo delle zone rurali (**)	135.691.545	1570	2.250.994	11		
Totale PSR	796.011.072	15.690	244.931.578	7.777	156.768.300	1.807
% sul totale PSR			30,8	49,6	19,7	11,5

(\*) Per questa misura sono state considerate le risorse e gli interventi relative ai nuovi impegni e non a quelli a valere sul Reg. 2078/92; le domande si riferiscono a quelle sotto impegno nell'annualità 2006

(\*\*) Per questa Misura sono stati considerate solo le risorse e gli interventi delle azioni 9.6 e 9.10



#### 4.10.6 In che misura le disposizioni attuative hanno contribuito a massimizzare gli effetti auspicati dal Piano?

Criteri	Indicatori	Valori
6-1. Le azioni sovvenzionate sono concertate e complementari in modo da creare sinergia attraverso la loro interazione con diversi aspetti delle problematiche/opportunità di sviluppo rurale	6-1.1. Frequenza dei gruppi/ combinazioni di azioni/progetti, all'interno e/o tra capitoli, mirati a problematiche/opportunità di sviluppo rurale	Partecipazione a più misure: 29,0% Realizzazione di più interventi: 33,2%
6-2. Coloro che aderiscono al piano (aziende, imprese, associazioni...) sono in primo luogo i soggetti che hanno maggiore bisogno e/o potenzialità di sviluppo rurale nella zona interessata grazie ad una serie di disposizioni attuative	6-2.1. Principali tipi di beneficiari diretti e operatori interessati dal piano (tipologia)	Aziende agricole: 83,1% Enti pubblici: 1,5% Altri: 15,4%
	6-2.2. Prove di ritardi o costi scoraggianti e inutili per i beneficiari diretti/operatori (descrizione)	Descrizione nel testo
6-3. Gli effetti di leva sono stati massimizzati attraverso una combinazione di criteri di selezione/eligibilità, differenziazione del premio o procedure/criteri per la scelta dei progetti	6-3.1. Indice di leva = rapporto tra {spesa totale da parte dei beneficiari diretti per le azioni sovvenzionate } e {finanziamento pubblico}	1,52
6-4. Gli effetti inerziali sono stati evitati grazie ad una combinazione di criteri di selezione/eligibilità, differenziazione del premio o procedure/criteri per la scelta dei progetti	6-4.1. Prove di effetti inerziali (descrizione e quantificazione approssimativa)	Descrizione e quantificazione nel testo
6-5. Gli effetti indiretti positivi (soprattutto gli effetti a monte) sono stati massimizzati	6-5.1. Prove di azioni/progetti che hanno avuto effetti indiretti positivi (descrizione)	Descrizione nel testo

*Criterio 6.1 - Le azioni sovvenzionate sono concertate e complementari in modo da creare sinergia attraverso la loro interazione con diversi aspetti delle problematiche/opportunità di sviluppo rurale*

Le diverse azioni sovvenzionate, ancorché proposte e realizzate dai singoli beneficiari al fine di perseguire specifiche finalità di difesa o sviluppo, presentano potenziali elementi di reciproca integrazione e complementarietà. L'analisi della banca dati unica, costruita dal Valutatore a partire dagli archivi di misura forniti da ARTEA, ha reso possibile determinare il numero di beneficiari che hanno usufruito del sostegno di due o più Misure: coloro che hanno partecipato a più Misure sono pari al 29% del totale e assorbono il 55% della spesa pubblica complessiva.

Ovviamente, all'aumentare del numero di Misure alle quali i beneficiari partecipano, aumentano le risorse finanziarie pubbliche ad essi destinate: circa 25.600 euro per coloro che aderiscono ad una sola Misura, 65.900 euro a due Misure, 97.000 euro a tre Misure e così via, a fronte di un valore medio complessivo di circa 40.000 euro per beneficiario.

Numero di beneficiari e risorse finanziarie per numero di Misure del piano interessate

N. di Misure	Soggetti beneficiari		Contributo pubblico concesso		Contributo medio per beneficiario
	numero	%	€	%	
1	7.201	71,0%	184.328.071	45,4%	25.598
2	2.194	21,6%	144.567.308	35,6%	65.892
3	640	6,3%	61.940.859	15,3%	96.783
4	97	1,0%	13.181.067	3,2%	135.887
5	7	0,1%	1.824.695	0,4%	260.671
Totale	10.139	100%	405.841.999	100%	40.028

Fonte: elaborazione su Sistema regionale di monitoraggio



I beneficiari che realizzano più di un intervento (anche all'interno della stessa Misura) rappresentano il 33,2% del totale e assorbono quasi i due terzi delle risorse pubbliche complessive.

#### Numero di beneficiari e risorse finanziarie per numero di interventi

N. di Interventi	Soggetti beneficiari		Contributo pubblico concesso		Contributo medio per beneficiario
	numero	%	€	%	
1	6.774	66,8%	149.486.455	36,8%	22.068
2	2.048	20,2%	108.154.094	26,6%	52.810
3	836	8,2%	75.035.548	18,5%	89.755
4	313	3,1%	36.111.014	8,9%	115.371
5	101	1,0%	17.404.577	4,3%	172.323
6	34	0,3%	7.328.887	1,8%	215.555
Più di 6	33	0,3%	12.321.423	3,0%	373.376
Totale	10.139	100%	405.841.999	100%	40.028

Fonte: elaborazione su Sistema regionale di monitoraggio

*Criterio 6.2 - Coloro che aderiscono al piano (aziende, imprese, associazioni...) sono in primo luogo i soggetti che hanno maggiore bisogno e/o potenzialità di sviluppo rurale nella zona interessata (indigenti, capaci, ideatori di progetti promettenti.....).*

Sempre a partire dall'archivio unico dei beneficiari del Piano costruito dal Valutatore sulla base delle banche dati di misura fornite da ARTEA, è possibile "fotografare" le caratteristiche tipologiche dei beneficiari del PSR. Il 98% circa dei beneficiari del Piano è rappresentato da soggetti privati, che assorbono l'87,4% delle risorse pubbliche. Le ditte individuali (aziende agricole) sovvenzionate sono 8.429 e pesano per l'83% sul totale.

I soggetti consortili o associativi di vario tipo e i soggetti pubblici a carattere istituzionale (Comuni, Comunità Montane, ecc.) rappresentano meno del 2% dei beneficiari e assorbono l'11% della spesa pubblica complessiva.

#### Numero di beneficiari e risorse finanziarie per forma giuridica

Forma giuridica	Soggetti beneficiari		Contributo pubblico concesso	
	n	incidenza %	€	incidenza %
Ditta individuale/ Società di persone	8.429	83,1%	256.655.360	63,2%
Società di capitali	1.378	13,6%	78.732.544	19,4%
Società cooperativa	106	1,1%	19.147.629	4,7%
<b>Totale soggetti privati</b>	<b>9.913</b>	<b>97,8%</b>	<b>354.535.532</b>	<b>87,4%</b>
Ente pubblico	154	1,5%	41.487.655	10,2%
Consorzio/ Società consortile	8	0,1%	2.904.572	0,7%
Associazione	5	0,1%	111.870	0,03%
Totale soggetti pubblici	167	1,6%	44.504.097	11,0%
Altro	59	0,6%	6.802.370	1,7%
Totale complessivo	10.139	100%	405.841.999	100%

Fonte: elaborazione su Sistema regionale di monitoraggio



Fondamentale è verificare, per i beneficiari privati singoli, in che modo il Piano abbia favorito i soggetti giovani, considerati prioritari dal PSR nell'ottica di una maggiore competitività e vitalità del settore agricolo regionale.

L'imprenditoria giovanile è dunque favorita dal Piano sia direttamente con la misura 2, di sostegno all'insediamento dei giovani agricoltori, sia indirettamente attraverso il riconoscimento di maggiori tassi di contribuzione pubblica e/o mediante l'attribuzione di specifiche priorità nella selezione delle domande.

#### Priorità rivolte ai giovani beneficiari e spesa pubblica destinata

Misure	Maggiorazione dell'incentivo	Priorità	Spesa pubblica destinata ai < 40 anni (% su totale Spesa pubblica della Misura)	Note
1. Investimenti nelle aziende agricole	X	X	58,5%	A parità di altre condizioni (es. IATP, produttore biologico) le domande sono poste in graduatoria in ordine crescente di età
2. Insediamento dei giovani agricoltori			100,0%	Misura dedicata ai giovani
3. Formazione	X	X	73,7%	A parità di altre condizioni (es. maggiore durata del tutoraggio, adesione a più misure) le domande sono poste in graduatoria in ordine crescente di età
4. Prepensionamento		X	0,0%	Misura dedicata ad agricoltori > 55 anni che cessano l'attività agricola, con priorità per le cessioni a rilevatori aventi minore età
6. Misure agro-ambientali		X	49,1% <sup>106</sup>	A parità di altre condizioni, le domande sono poste in graduatoria in ordine crescente di età
8.1 Imboschimento superfici agricole	X		35,9%	
8.2 Altre misure forestali		X	34,9%	Priorità con assegnazione di punteggio
9.3 ii Introd. nell'impresa di sistemi di controllo		X	0,0%	Priorità a parità di punteggio. L'incidenza della spesa pubblica è nulla in quanto sulla misura non risultano finanziate domande presentate da giovani.
9.5 Diversificazione dell'attività agricola	X	X	53,8%	Priorità a parità di punteggio
9.8 Sostegno al turismo ed all'artigianato			56,9%	

Fonte: Delibere di attuazione, PSR e dati di monitoraggio (ARTEA, 2000-2006)

La presenza di giovani imprenditori agricoli è stata promossa direttamente tramite l'attivazione della Misura 2 (b) a favore dell'insediamento di giovani agricoltori, e mediante sistemi d'ordinamento delle domande in graduatoria rispetto all'età (es. misure 1, 3, 6, 9.5) o mediante l'attribuzione di punteggi (es. misura 8.2). Ad esempio, gli aiuti agli investimenti aziendali sono prioritariamente rivolti agli imprenditori a titolo principale e tra questi hanno priorità i produttori biologici le cui domande sono poste in ordine crescente d'età; in altre misure, come ad esempio nella 9.5, in caso di parità di punteggio nella graduatoria precede nell'ordine il richiedente più giovane.

Inoltre, per le misure ad investimento, è riconosciuta ai giovani una maggiorazione dell'incentivo. Nelle misure 1 e 9.5, il tasso di contribuzione è elevato al 55% e al 45% per i giovani con aziende localizzate rispettivamente in zone montane e svantaggiate o in altre zone. Questo sistema d'aiuti e di priorità ha dunque favorito ed incentivato la partecipazione dei giovani al Piano (il 54% del totale), che è in misura percentuale molto più elevata di quella dei conduttori agricoli giovani sul totale regionale (8,7%).

<sup>(106)</sup> Dato riferito all'annualità 2006.

In totale dunque i giovani beneficiari del PSR (d'età inferiore a 40 anni) sono 4.320 e rappresentano il 37,7% del totale dei giovani conduttori d'azienda agricola (pari a 11.460 nell'ultimo Censimento generale dell'agricoltura).

Indicativo è inoltre il fatto che il PSR abbia intercettato ben il 44,8% della popolazione di conduttori d'età inferiore a 35 anni, ed in particolare il 53,2% dei conduttori d'età < 25 anni ed il 43,4% di quelli d'età compresa fra 25 e 35 anni.

#### Confronto fra classi di età dei conduttori beneficiari del PSR e conduttori di azienda agricola

Conduttori	Classi di età							Totale
	< 25	25-35	35-39	40-44	45-54	55-65	65 +	
Beneficiari PSR	468	2.213	1.639	938	1.280	1.037	854	8.429
% su totale beneficiari PSR	5,6%	26,3%	19,4%	11,1%	15,2%	12,3%	10,1%	100,0%
Conduttori ISTAT	879	5.102	5.479	7.414	24.234	32.656	55.909	131.673
% su totale conduttori	0,7%	3,9%	4,2%	5,6%	18,4%	24,8%	42,5%	100,0%
% beneficiari / conduttori	53,2%	43,4%	29,9%	12,7%	5,3%	3,2%	1,5%	6,4%

Fonte: elaborazioni su dati di monitoraggio del PSR (ARTEA, 2000-2006) e del 5° Censimento generale dell'agricoltura (ISTAT, 2000)

A livello di singole misure, oltre alla misura 2 dedicata ai giovani, i tassi di partecipazione giovanile sono elevati negli investimenti volti alla diversificazione delle attività agricole (misura 9.5) e, anche se con livelli di partecipazione complessivi numericamente poco rilevanti, i giovani prevalgono nelle domande per interventi di formazione (misura 3) e per il sostegno al turismo ed all'artigianato (misura 9.8).

#### Incidenza delle domande finanziate ai giovani beneficiari per misura

Misure	Istanze finanziate		%
	di cui beneficiario di età < 40 anni	Totale	
	a	b	
Misura 1 - Investimenti aziendali	1.316	2.559	51,4%
Misura 3 - Formazione	10	17	58,8%
Misura 6 - Misure agroambientali	1.994	4.752	42,0%
Misura 8.1 Imboschimento terreni agricoli	28	118	23,7%
Misura 8.2 - Altri Interventi forestali	118	359	32,9%
Misura 9.5 - Diversificazione	409	835	49,0%
Misura 9.8 - Sostegno al turismo ed all'artigianato	28	55	50,9%

Fonte: elaborazione su Sistema regionale di monitoraggio

Per quanto riguarda le differenze di genere, le donne hanno partecipato al PSR in misura pari al 36% del totale delle ditte individuali finanziate, dato quindi più elevato della presenza delle donne tra i conduttori d'azienda agricola (29,5%). Se poi si esclude dal computo la misura 2 (che raccoglie il 22% delle istanze finanziate alle donne) la partecipazione delle donne al PSR raggiunge il 37%.

Il risultato è dunque positivo nonostante le risorse del PSR non siano orientate in modo deciso a favore delle donne attraverso specifiche priorità: solo per gli interventi di formazione sostenuti dalla misura 3 vi era una priorità a favore delle imprenditrici, mentre nell'accesso agli investimenti aziendali della misura 1 la priorità a favore delle donne subentrava a parità di condizioni e per gli interventi di diversificazione della misura 9.5 era stata prevista una riserva del 10%.

Le domande finanziate presentate da donne si concentrano sugli impegni agro-ambientali (misura 6), sui nuovi insediamenti (misura 2), sugli investimenti aziendali (misura 1) e sugli interventi di diversificazione (misura 9.5) (Tab. 7). Le misure forestali (8.1 e 8.2) hanno raccolto poche domande; tuttavia, la presenza delle donne, in particolare sulla misura 8.2, è percentualmente più elevata della media PSR. Stesse considerazioni valgono per la Misura 9.8 che incentivava le attività turistiche ed artigianali: a fronte di un numero contenuto di domande finanziate, le donne rappresentano ben il 60%.

#### Distribuzione delle istanze finanziate per misura e per genere

Misure	Totale	Donne	Donne / Totale (%)
1. Investimenti aziendali	2.559	778	30,4%
2. Insediamento giovani agricoltori	2.695	936	34,7%
3. Formazione	17	9	52,9%
4. Prepensionamento	89	17	19,1%
6. Misure agroambientali	4.752	1.830	38,5%
8.1 Imboschimento superfici agricole	118	49	41,5%
8.2 Altre misure forestali	359	134	37,3%
9.5 Diversificazione delle attività agricole	835	380	45,5%
9.8 Incentivazione attività turistiche e artigianali	55	33	60,0%
Totale istanze finanziate	11.479	4.166	36,3%

Fonte: elaborazione su Sistema regionale di monitoraggio

L'analisi della partecipazione delle donne per misura conferma l'*identikit* di un'imprenditrice agricola innovatrice, con una maggiore tendenza verso l'agricoltura biologica e la diversificazione in attività extra agricole. Il grado di partecipazione è, infatti, superiore alla media per le Misure 9.5 e 6 e, considerando le diverse azioni di quest'ultima, le donne sono maggiormente presenti nell'introduzione del metodo biologico (la partecipazione delle donne raggiunge il 42,2% nell'azione 6.10 e il 37,1% nella 6.20).

L'analisi della distribuzione delle domande per tipologia d'area rurale evidenzia la maggiore "vitalità" delle donne imprenditrici nelle aree rurali più marginali, dove la percentuale di donne beneficiarie sul totale (45,9%) è molto superiore alla media regionale anche per le misure ad investimento.

#### Partecipazione delle donne (% delle istanze finanziate a beneficiarie donne) per Misura e per tipologia di area regionale

Aree regionali	Misura 1	Misura 2	Misura 6	Misura 9.5
A. Poli Urbani	28,3%	32,8%	40,0%	45,3%
B. Area rurale ad agricoltura intensiva e specializzata	29,1%	29,2%	29,9%	44,9%
C1. Area rurale intermedia in transizione	29,8%	34,0%	36,3%	45,9%
C2. Area rurale intermedia in declino	26,7%	34,5%	37,1%	42,0%
D. Area rurale con problemi di sviluppo	39,0%	45,2%	44,7%	51,4%
Totale	30,4%	34,7%	38,5%	45,5%

Fonte: elaborazione su Sistema regionale di monitoraggio

La capacità d'investimento appare però inferiore a quella degli uomini: gli investimenti medi realizzati dalle donne per le misure 1 e 9.5 sono, infatti, minori di quelli attivati da aziende con conduttori uomini, in particolare gli investimenti aziendali (-14%) mentre per gli investimenti di diversificazione la differenza è più contenuta (-4%).

La distribuzione territoriale dei beneficiari (per tipo di Sistema Economico Locale SEL, svantaggio, zona altimetrica e per dimensione comunale) confrontata con la distribuzione delle aziende agricole regionali (universo censuario ISTAT 2000) consente di verificare l'efficacia dei dispositivi nell'indirizzare il sostegno verso alcune zone piuttosto che altre. Tale verifica parte dall'ipotesi che le eventuali e possibili differenze siano il frutto, almeno in parte, delle funzioni di orientamento e selezione svolte dai dispositivi di attuazione (requisiti di ammissibilità, differenziazione delle forme ed intensità di aiuto, criteri di selezione ecc.).

In primo luogo si tiene conto della classificazione del territorio regionale per tipologia di Sistema Economico Locale (SEL) effettuata dall'IRPET.

Nell'ambito di una distribuzione territoriale del contributo sostanzialmente equilibrata, i SEL turistico rurale fanno registrare l'incidenza delle aziende beneficiarie sul totale più elevata (11,3%) ed assorbono quasi il 20% dei fondi pubblici erogati ad aziende agricole.

#### Aziende agricole beneficiarie, spesa pubblica e aziende regionali per tipologia di SEL

Tipo di SEL	Aziende agricole beneficiarie	Aziende agricole regionali	Incidenza % aziende beneficiarie sul totale regionale	Contributo pubblico concesso	
				€	%
Agricolo rurale	1.130	14.488	7,8%	40.912.815	15,9%
Turistico rurale	1.784	15.789	11,3%	49.751.274	19,4%
Rurale residenziale	1.441	17.321	8,3%	42.824.253	16,7%
Rurale marginale	1.586	17.811	8,9%	41.453.828	16,2%
Presenza agricola	1.362	27.627	4,9%	44.512.839	17,3%
Non agricolo	1.081	46.836	2,3%	35.982.067	14,0%
Non disponibile	45			1.218.284	0,5%
Totale	8.429	139.872	6,0%	256.655.360	100%

Fonte: elaborazione su Sistema regionale di monitoraggio e ISTAT, V Censimento generale dell'Agricoltura (2000)

Gli interventi realizzati in aree non svantaggiate assorbono una porzione preponderante (il 55,5%) del contributo pubblico erogato alle aziende agricole. L'analisi evidenzia però un indirizzo preferenziale del sostegno verso le aziende sottoposte a vincoli di natura territoriale. L'incidenza delle aziende agricole beneficiarie sul totale di quelle operanti in area svantaggiata è infatti superiore al dato medio regionale (7,9% contro 6,0%).

#### Aziende agricole beneficiarie, spesa pubblica e aziende regionali per livello di svantaggio

Livelli di svantaggio	Aziende agricole beneficiarie	Aziende agricole regionali	Incidenza % aziende beneficiarie sul totale regionale	Contributo pubblico concesso	
				€	%
Zone non svantaggiate	4.981	96.554	5,2%	142.392.878	55,5%
Zone svantaggiate	1.339	14.406	9,3%	48.926.956	19,1%
Zone svantaggiate di montagna	2.064	28.912	7,1%	64.117.241	25,0%
Totale zone svantaggiate	3.403	43.318	7,9%	113.044.197	44,0%
Non disponibile	45			1.218.284	0,5%
Totale	8.429	139.872	6,0%	256.655.360	100%

Fonte: elaborazione su Sistema regionale di monitoraggio e ISTAT, V Censimento generale dell'Agricoltura (2000)

Per quanto riguarda la distribuzione delle aziende agricole per zone altimetriche, le aree di montagna (che comprendono i comuni della montagna interna e litoranea) assorbono oltre il 70% delle risorse pubbliche erogate, grazie soprattutto alle Misure 1, 2, 6 e 9.5, peraltro quelle con la dotazione finanziaria più consistente. Anche l'incidenza dei beneficiari sul totale delle aziende agricole regionali riflette tale concentrazione degli interventi, con il dato rilevato in montagna che è più che triplo rispetto al valore medio regionale (19,2% contro 6%).

#### Aziende agricole beneficiarie, spesa pubblica e aziende regionali per zona altimetrica

Zona altimetrica	Aziende agricole beneficiarie	Aziende agricole regionali	Incidenza % aziende beneficiarie sul totale regionale	Contributo pubblico concesso	
				€	%
Montagna	5.525	28.834	19,2%	180.475.564	70,3%
Collina	1.958	89.367	2,2%	54.201.917	21,1%
Pianura	901	21.671	4,2%	20.759.595	8,1%
Non disponibile	45			1.218.284	0,5%
Totale	8.429	139.872	6,0%	256.655.360	100%

Fonte: elaborazione su Sistema regionale di monitoraggio e ISTAT, V Censimento generale dell'Agricoltura (2000)

Le indagini e gli approfondimenti di analisi realizzati in alcune delle Misure del Piano (Misura 1, Misura 2 e Misura 9.5) hanno evidenziato che oltre la metà dei beneficiari di tali misure ha incontrato problemi per l'ottenimento del premio/finanziamento, a testimonianza di ritardi e difficoltà scoraggianti per i beneficiari (Indicatore 6-2.2). Le difficoltà riguardano prevalentemente la complessità delle procedure (49,3% del totale di coloro che hanno incontrato difficoltà) e gli elevati tempi d'attesa (27,9%).

#### Frequenze delle risposte alla domanda "Ha incontrato problemi per l'ottenimento del premio/contributo?"

Risposte	Frequenze	
	n.	%
Nessuna difficoltà	281	48,9%
Sì, ha incontrato difficoltà	294	51,1%
<i>di cui per difficoltà dovute a (le risposte possono essere multiple):</i>		
Complessità delle procedure	145	49,3%
Pubblica amministrazione carente	26	8,8%
Tempi di attesa elevati	82	27,9%
Documentazione da allegare eccessiva	49	16,7%
Difficoltà nel reperimento delle risorse finanziarie	41	13,9%
Altro	4	1,4%

Fonte: indagini dirette Agriconsulting

Le misure indagate evidenziano situazioni differenti. Il 28% dei beneficiari della Misura 2 sottoposti ad intervista ha avuto problemi per ottenere il premio, mentre nella Misura 9.5 tale percentuale sale al 73%. In questa Misura le principali difficoltà hanno riguardato la complessità delle procedure, dovuta probabilmente al rilascio delle autorizzazioni amministrative per la realizzazione degli interventi (76,5% dei beneficiari che ha dichiarato difficoltà). Nella Misura 1 il 49,9% dei beneficiari ha dichiarato di avere incontrato difficoltà e di questi il 34,9% per la complessità delle procedure amministrative e tecniche di presentazione delle domande.

A tal proposito sembra utile esaminare anche le risposte fornite dal campione in merito alle "fonti" di informazione utilizzate per la conoscenza delle opportunità offerte dal Piano. Si evidenzia, come prevedibile, l'importante ruolo di informazione (e di presumibile successiva assistenza) svolto dalle strutture associative e sindacali degli agricoltori (indicate da quasi i due terzi degli intervistati), seguite dagli operatori del settore; scarsamente significativa appare invece essere l'informazione veicolata attraverso la Gazzetta Ufficiale Regionale e/o attraverso i mezzi d'informazione tradizionali.



Frequenze delle risposte alla domanda “Come è venuto a conoscenza delle possibilità di finanziamento offerte dal Piano?”

Risposte	Frequenze	
	n.	%
Gazzetta regionale	8	1,4%
Giornali o televisione	17	3,0%
Uffici pubblici	37	6,4%
Organizzazioni professionali	380	66,1%
Operatori del settore	119	20,7%
Internet	14	2,4%
Totale	575	100%

Fonte: indagini dirette Agriconsulting

*Criterio 6.3 - Gli effetti di leva sono stati massimizzati attraverso una combinazione di criteri di selezione/eligibilità, differenziazione del premio o procedure/criteri per la scelta dei progetti.*

Con “effetto leva” si intende la capacità del Piano di attivare, per la realizzazione degli investimenti o delle attività, oltre alle proprie risorse (pubbliche) anche quelle dei beneficiari (principalmente private). La tabella successiva riporta, per le diverse Misure attuate dal PSR, gli importi delle spese effettuate dai beneficiari e dei contributi effettivamente erogati dall’Organismo pagatore regionale (ARTEA) nel periodo 2000-2006 e i valori della programmazione finanziaria. Le elaborazioni restituiscono un indice di leva effettivo dell’intero PSR pari a 1,52.

Indici di leva effettivi e previsti

Misure	Indici di leva effettivi	Indici di leva previsti
1 Investimenti nelle aziende agricole	2,21	2,18
2 Insediamento giovani agricoltori	1,00	1,00
3 Formazione	1,16	1,25
4 Prepensionamento	1,00	1,00
7 Miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli	3,61	3,13
<b>Totale Asse 1</b>	<b>2,01</b>	<b>1,82</b>
6 Agroambiente	1,00	1,00
8.1 Forestazione	1,02	1,11
8.2 Altre misure forestali	1,40	2,22
<b>Totale Asse 2</b>	<b>1,03</b>	<b>1,16</b>
9.3 Commercializzazione di prodotti agricoli di qualità	1,78	1,89
9.4 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	1,18	1,39
9.5 Diversificazione delle attività legate all'agricoltura	2,24	2,50
9.6 Gestione delle risorse idriche in agricoltura	1,05	1,00
9.7 Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali connesse allo sviluppo dell'agricoltura	1,57	1,25
9.8 Incentivazione delle attività turistiche ed artigianali	2,78	2,50
9.1 0 Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali	2,86	1,25
<b>Totale Asse 3</b>	<b>2,04</b>	<b>2,17</b>
<b>TOTALE PSR</b>	<b>1,52</b>	<b>1,46</b>

Fonte: Elaborazioni su piano finanziario vigente e sistema regionale di monitoraggio

Il Piano ha attivato risorse finanziarie complessive aventi un valore pari a circa il 152% delle risorse pubbliche effettivamente erogate o, meglio, il sostegno ha incentivato l'attivazione di risorse private pari a circa il 52% del contributo pubblico erogato. Il confronto tra l'Indice di leva effettivo (1,52) e l'indice di leva previsto (1,46) rileva che l'attivazione delle risorse private totali è lievemente superiore rispetto a quella programmata.

Le misure che presentano un indice di leva effettivo superiore a 2, nelle quali quindi le risorse private attivate sono superiori a quelle pubbliche erogate, sono la Misura 1 (Investimenti nelle aziende agricole) e la Misura 7 (Miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli) nell'Asse 1, e le Misure 9.5 (Diversificazione delle attività agricole) e 9.8 (Incentivazione delle attività turistiche ed artigianali) nell'Asse 3, seppure quest'ultima a livelli di spesa più ridotti.

A completamento di quanto riportato, si richiamano in questa sede i risultati delle indagini campionarie svolte. Il 98,9% dei giovani agricoltori beneficiari (Misura 2) sottoposti ad indagine ha realizzato investimenti aziendali con il premio all'insediamento, spendendo in media 103.726 euro. Considerando, per gli stessi soggetti, un contributo pubblico medio di 20.494 euro l'effetto leva raggiunge il valore di 5,06. In pratica, per ogni euro di contributo all'insediamento ricevuto, il giovane agricoltore ricadente nel campione spende più di 4 euro. Anche dall'indagine diretta svolta nell'ambito della Misura 9.5 "Diversificazione delle attività agricole" emerge un indice di leva particolarmente elevato: 3,96. In pratica, per ogni euro di contributo pubblico erogato dalla Regione, ogni beneficiario investe direttamente quasi 3 euro. Ciò appare l'effetto combinato dei limiti di contribuzione pubblica stabiliti dalla regola del de minimis operante per la Misura 9.5 e delle caratteristiche proprie degli investimenti in agriturismo, che spesso riguardano ristrutturazioni di immobili particolarmente onerose dal punto di vista finanziario.

*Criterio 6.4 - Gli effetti inerziali sono stati evitati grazie ad una combinazione di criteri di selezione/eligibilità, differenziazione del premio o procedure/ criteri per la scelta dei progetti*

Gli "effetti inerziali" rappresentano le azioni (e gli effetti da esse determinati) che si sarebbero verificate anche in assenza del sostegno determinato dal PSR e costituiscono pertanto un elemento che riduce l'impatto complessivo dello stesso. Risposte puntuali su tale aspetto sono ricavabili dalle analisi svolte nell'ambito delle Misure 1 "Investimenti aziendali", 2 "Insediamento giovani agricoltori" e 9.5 "Diversificazione delle attività agricole".

Le risposte fornite dai beneficiari della misura 1 evidenziano come gran parte (80,4%) di essi in assenza di contributo pubblico avrebbe comunque realizzato l'investimento, della stessa entità (il 41,1%) o più ridotto (il 39,3%) rispetto a quello cofinanziato. In caso di assenza di contributo l'investimento verrebbe ridotto in media del 55,3%.

#### Misura 1: stima degli effetti inerziali

Risposte alla domanda "In assenza del contributo pubblico avrebbe comunque realizzato l'investimento?"	%
No	19,6%
Sì, realizzando lo stesso investimento	41,1%
Sì, realizzando un investimento più contenuto	39,3%
Più contenuto del (%)	55,3%

Fonte: indagini dirette Agriconsulting

L'indagine diretta svolta presso un campione di beneficiari della Misura 2 "Insediamento giovani agricoltori" ha rilevato come l'insediamento sarebbe avvenuto ugualmente anche in assenza di premio per la quasi totalità (93,1%) dei giovani agricoltori beneficiari, talvolta (34,5%) costituendo un'azienda di minori dimensioni. Con il sostegno i giovani anticipano l'acquisizione della titolarità aziendale (che sarebbe comunque avvenuta ma in tempi più lunghi) e molti utilizzano il premio per l'adattamento/ adeguamento delle aziende agricole in cui si insediano. In questo caso quindi l'effetto inerziale non è da ricercare nel premio in quanto tale, ma piuttosto nella possibilità fornita ai giovani agricoltori di realizzare investimenti di adeguamento aziendale anche grazie al premio ricevuto.

**Misura 2: stima degli effetti inerziali**

Risposte alla domanda "In assenza di incentivo pubblico l'insediamento sarebbe comunque avvenuto?"	Giovani beneficiari	Giovani beneficiari in zona svantaggiata
Sì, costituendo la stessa azienda	58,6%	53,6%
Sì, costituendo un'azienda con minori dotazioni strutturali	34,5%	42,9%
No	6,9%	3,6%

Fonte: indagini dirette Agriconsulting

Nel caso della Misura 9.5 "Diversificazione delle attività agricole" il 73,1% dei beneficiari intervistati che avrebbe comunque realizzato l'investimento in assenza del contributo pubblico. Gli intervistati (il 39,8% del totale) che in assenza di contributo avrebbero effettuato un investimento più contenuto, avrebbero speso in media il 58% in meno di quanto investito in presenza di finanziamento pubblico.

**Misura 9.5: stima degli effetti inerziali**

Risposte alla domanda "In assenza del contributo pubblico avrebbe comunque realizzato l'investimento?"	%
No	26,9%
Sì, realizzando lo stesso investimento	33,3%
Sì, realizzando un investimento più contenuto	39,8%
Più contenuto del (%)	58,1%

Fonte: indagini dirette Agriconsulting

Risultati simili emergono dall'analisi svolta su un campione di soggetti non beneficiari della Misura 9.5. L'80% degli intervistati ha risposto positivamente alla domanda "ha realizzato comunque l'investimento per il quale aveva chiesto il contributo?", di questi il 53,3% ha realizzato l'investimento con la stessa spesa programmata ed il 26,7% con una spesa più ridotta (in media del 38,7%).

**Capacità dei non beneficiari della Misura 9.5 di realizzare comunque l'investimento proposto**

Risposte alla domanda "Pur non avendo ottenuto il contributo, ha realizzato comunque l'investimento?"	%
No	20,0%
Sì, lo stesso investimento	53,3%
Sì, un investimento più contenuto	26,7%
Più contenuto del (%)	38,7%

Fonte: indagini dirette Agriconsulting

**Criterio 6.5 - Gli effetti indiretti positivi sono stati massimizzati**

Tra i diversi effetti indiretti determinati dagli interventi, più o meno favoriti dai dispositivi di attuazione del Piano, le analisi valutative svolte hanno evidenziato, per la Misura 7 "Miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli", un effetto positivo solo parziale nel tentativo regionale di rafforzare il legame tra produzione agricola di base ed industria di trasformazione.

Da un lato, l'evoluzione degli acquisti di materie prime da parte dell'industria di trasformazione denota un andamento piuttosto positivo. Le materie prime agricole di base processate dalle imprese beneficiarie del campione hanno registrato, in volume, un andamento crescente (+19,6%, con i risultati migliori nel comparto ortofrutticolo). L'incidenza del valore degli approvvigionamenti regionali, valutati ai prezzi Istat, sul totale della PLV regionale, è aumentata di 1,5 punti, passando dal 6,1% al 7,6% nello scenario post intervento.



Il secondo aspetto da tenere in considerazione riguarda le modalità con cui gli approvvigionamenti di materia prima sono stati assicurati dalle imprese. In particolare l'analisi svolta ha indagato sull'esistenza di forme contrattuali o di strumenti equivalenti (associazione a società di tipo mutualistico) di durata pluriennale tali da poter garantire, nei confronti della base produttiva, un legame con i soggetti a valle della filiera per un certo orizzonte temporale. La sicurezza derivante ai produttori agricoli dalla presenza di uno sbocco per le proprie produzioni non si è rafforzata a seguito degli interventi della misura, in quanto la quantità assicurata alle imprese di trasformazione tramite questi strumenti, pur rappresentando l'82% del totale complessivo, diminuisce del 10% rispetto alla situazione ante investimento. Tale risultato deve essere imputato prevalentemente alle strutture non cooperative, essendo il rapporto fra le imprese mutualistiche e i loro soci sempre di natura pluriennale.

## 5. CONCLUSIONI

Il Piano di Sviluppo Rurale 2000-2006 della Toscana persegue l'obiettivo generale di *“sostegno al miglioramento della qualità della vita”* attraverso l'implementazione d'interventi specificatamente finalizzati al *“miglioramento della competitività aziendale, al reddito agricolo e alle produzioni di qualità”* (Asse 1), al *“mantenimento e miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica delle zone rurali”* (Asse 2), alla *“fruizione delle opportunità offerte dalle zone rurali”* (Asse 3). La strategia di sviluppo regionale si caratterizza per la centralità assegnata agli aspetti ambientali e per il rafforzamento del legame tra qualità dei processi, dei prodotti, dei servizi e caratteristiche del territorio, condizioni queste ritenute essenziali per conseguire un'adeguata competitività delle zone rurali e, più in generale, una maggiore vitalità e diversificazione coerentemente con i principi comunitari di sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Il *Piano di sviluppo rurale* (PSR) della Toscana propone quindi un articolato insieme di misure e d'azioni, in cui trovano espressione le priorità d'intervento definite in funzione degli obiettivi specifici che la Regione ha attribuito alle misure del Piano e delle diverse realtà territoriali in cui si colloca l'intervento di sviluppo rurale. Per molte misure le priorità regionali sono normalmente riferite alla qualifica del soggetto proponente, a suoi particolari requisiti e condizioni (es. imprenditore agricolo a titolo principale, giovane agricoltore, produttore agricolo biologico), a collocazioni geografiche dell'intervento (es. aree svantaggiate o protette), a tipologie d'intervento (es. sicurezza e prevenzione nei luoghi di lavoro). Per altre misure sono valutati gli aspetti settoriali ed occupazionali dell'iniziativa, le specifiche finalità e gli elementi economico-finanziari del progetto.

Il sistema gestionale del PSR vede la Regione quale soggetto di programmazione, indirizzo e coordinamento, ARTEA Organismo pagatore regionale e gli Enti delegati alla programmazione locale. Il sistema molto articolato che emerge richiede lo sviluppo d'interventi coordinati sul territorio, la definizione di procedure per lo snellimento degli iter amministrativi e il miglioramento dei servizi informativi alle imprese. Una prima raccomandazione che emerge dalle analisi valutative riguarda proprio il miglioramento della comunicazione nei confronti dei beneficiari ed una maggiore semplificazione degli iter procedurali ed amministrativi. Il 51% dei beneficiari intervistati, infatti, ha dichiarato di avere incontrato difficoltà nell'ottenimento del premio legate principalmente alla complessità delle procedure.

I *Piani locali di sviluppo rurale* (PLSR) presentati singolarmente o in forma associata dagli Enti delegati alla programmazione (Province e Comunità Montane) sviluppano specifiche decisioni sull'attivazione delle misure sul territorio di competenza, la destinazione delle risorse finanziarie assegnate e le priorità per la selezione delle domande per favorire una migliore coerenza territoriale e integrazione tra gli interventi, ma anche una maggiore prossimità e quindi capacità d'informazione e partecipazione dei potenziali beneficiari. Le indagini valutative, tuttavia, hanno rilevato la scarsa utilizzazione dell'informazione fornita dagli enti pubblici da parte dei beneficiari. Gli agricoltori, infatti, sono abitualmente informati dalle rispettive organizzazioni professionali sulle possibilità e opportunità d'accesso allo sviluppo rurale. Si ritiene però che l'informazione fornita dalle organizzazioni debba essere affiancata da quella degli Enti, soprattutto nei confronti delle misure che in passato hanno mostrato una bassa adesione (es. formazione) e di quelle a più elevato grado d'innovazione e non esclusivamente rivolte al mondo agricolo. Le azioni d'informazione e pubblicità del PSR 2007-2013 prevedono, a riguardo, il diretto coinvolgimento delle Province e Comunità montane nelle iniziative di comunicazione che, presumibilmente, saranno incentrate sulle priorità e sui risultati dei PLSR, articolate e diffuse sul territorio attraverso una pluralità d'interventi (seminari, convegni, diffusione di materiale editoriale, brochure, ecc.).

Lo stato d'esecuzione finanziaria del Piano è un primo elemento di valutazione dell'efficacia del Piano. La capacità di spesa supera la dotazione finanziaria del programma (108%). La ripartizione della spesa effettiva mostra una prevalente utilizzazione delle risorse per le misure dell'Asse 2 (55%). L'Asse 1 si attesta sul 31% e l'Asse 3 al 13%. L'analisi della composizione della spesa mostra come gli impegni del passato (ex regolamenti 2078/92, 2079/92, 2080/92) seppure progressivamente ridotti nel corso degli anni, hanno utilizzato il 31% delle risorse finanziarie pubbliche complessivamente erogate negli anni 2000-2006. Il peso del passato è stato quindi un decisivo fattore d'accelerazione della spesa iniziale, ma allo stesso tempo è un vincolo nella programmazione dei nuovi interventi.

L'utilizzazione delle risorse finanziarie per Ente delegato, al netto dei pagamenti per gli impegni pregressi, rivela una differente composizione della spesa. Il 46% dei pagamenti è stato utilizzato per le misure dell'Asse 1, il 33,5% per l'Asse 2 ed il 20,6% per le misure dell'Asse 3. L'incidenza finanziaria di queste ultime raggiunge però livelli anche superiori a quelli degli altri Assi in alcune Comunità montane, laddove sono maggiori le necessità di valorizzazione territoriale e di sviluppo di servizi alle popolazioni rurali e di diversificazione delle attività economiche, come evidenziato nei rispettivi Piani locali di sviluppo rurale.

I soggetti beneficiari del Piano sono stati in totale 10.139, di cui 8.429 aziende agricole (ditte individuali/società di persone).

La composizione dei beneficiari conferma dunque la centralità delle aziende agricole come destinatari degli interventi di sviluppo rurale. Inoltre, il Piano ha coinvolto come beneficiari soprattutto giovani agricoltori (in totale 4.320 beneficiari) non solo attraverso la misura a favore dell'insediamento nelle aziende agricole, ma anche in altre misure come quella a sostegno degli investimenti aziendali (il 51,4% dei beneficiari ha meno di 40 anni), nelle misure agroambientali (42%) e nella misura di diversificazione delle attività agricole (49%).

La misura d'aiuto agli *investimenti* aziendali è stata caratterizzata dalla partecipazione quasi esclusiva d'imprenditori agricoli a titolo principale, ma anche di produttori biologici, di donne e, come detto in precedenza, di giovani agricoltori. Il 43% delle domande finanziate ed il 42% del contributo è localizzato in zona svantaggiata e montana, confermando una distribuzione degli interventi e della spesa orientata a risolvere le problematiche dei territori della regione con maggiori deficit di sviluppo. La comunicazione ai beneficiari sulle possibilità di accesso al sostegno è stata fornita soprattutto dalle Organizzazioni professionali dell'agricoltura (70,5%). L'informazione della pubblica amministrazione è ancora poco utilizzata (5,6%) facendo prevedere ulteriori margini di sviluppo, diffusione e miglioramento della comunicazione ai beneficiari attraverso tecnologie informatiche.

Le aziende beneficiarie con gli investimenti sovvenzionati hanno fatto registrare una crescita del reddito degli agricoltori. L'analisi valutativa mostra variazioni generalmente positive, ma diversificate in funzione delle specifiche problematiche e potenzialità presenti nei territori considerati. I livelli di reddito degli agricoltori restano inferiori alla media regionale nelle zone svantaggiate e nelle aree agricole rurali, rurale marginale, rurale residenziale e turistico rurale. Permane dunque il rischio di abbandono dell'attività agricola con evidenti conseguenze negative sui fattori di qualità e attrazione delle zone rurali toscane.

Nelle aziende agricole beneficiarie si evidenzia un rafforzamento delle produzioni di qualità. I prezzi per i prodotti di qualità mediamente spuntati dagli agricoltori mostrano una buona tenuta e risultano generalmente superiori a quelli dei prodotti non commercializzati con marchio di qualità. Gli investimenti hanno determinato la conservazione delle unità lavorative presenti in azienda (in media 2,4 UL/azienda) ed una tendenziale crescita dei livelli di impiego della manodopera (+3,8%) risultata maggiore nelle aziende beneficiarie che introducono attività alternative (+8,6%).

Il miglioramento della qualità delle produzioni collocate sul mercato ha contribuito a migliorare anche la competitività delle imprese di *trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli* sovvenzionate, grazie alla maggiore propensione che queste hanno nel generare valore aggiunto. Risulta pertanto condivisibile la scelta regionale di premiare in sede di selezione le imprese con produzioni di qualità. Il forte legame già esistente fra le imprese a valle della filiera produttiva e la base agricola si è ulteriormente rafforzato, dal punto di vista dei quantitativi di materia prima agricola regionale trasformati. Gli stessi agricoltori sono i diretti beneficiari del valore aggiunto generato dall'attività di trasformazione e commercializzazione attraverso la cooperazione, a tale situazione hanno anche contribuito i criteri di selezione volti a favorire vantaggi per i produttori agricoli ed i legami con il territorio e i settori produttivi di base. I criteri di selezione adottati nel 2000-2006 hanno dimostrato la loro validità nei confronti del miglioramento della qualità e dei rapporti con la base agricola e pertanto si ritiene utile la loro proposizione nella programmazione 2007-2013.

La partecipazione degli agricoltori agli interventi di *formazione professionale* è stata piuttosto deludente. Le future azioni di miglioramento delle capacità professionali degli agricoltori dovranno essere sviluppate anche attraverso il potenziamento delle attività informative e il coordinamento con le azioni sostenute da altre fonti di finanziamento.



Un approfondimento dell'indagine valutativa condotta presso un campione di beneficiari della misura di aiuto agli investimenti aziendali ha rilevato una diffusa richiesta potenziale di servizi di consulenza da parte degli agricoltori. Il 54,5% degli intervistati (il 58,5% nelle zone montane e svantaggiate) ha dichiarato che intende utilizzare in futuro i servizi di consulenza, soprattutto per l'adeguamento ai criteri di gestione obbligatoria, alle norme sulle buone condizioni agricole ed ambientali ed in materia di sicurezza sul lavoro.

L'attuazione del Piano, come detto in precedenza, è stata caratterizzata da una larga partecipazione di giovani agricoltori. Il *premio d'insediamento* però si è dimostrato inadeguato a sostenere gli investimenti che sono stati realizzati dalla maggioranza dei giovani agricoltori beneficiari.

La programmazione 2007-2013 prevede la presentazione da parte dei giovani agricoltori di un piano aziendale, che comprende un programma d'investimenti per il miglioramento globale dell'azienda. Il piano di sviluppo aziendale è quindi uno strumento che il giovane può utilizzare per sviluppare sinergie con le misure d'investimento e di prepensionamento, ma è auspicabile anche un maggiore utilizzo dei servizi di consulenza e della formazione professionale da parte dei giovani.

La misura d'insediamento è stata sospesa nel 2002, per l'esaurimento delle risorse finanziarie programmate. La raccomandazione che emerge dall'esperienza del passato è dunque quella di prevedere una modulazione annuale del sostegno senza soluzione di continuità, al fine di evitare, come successo nel 2000-2006, significative diminuzioni di nuovi insediamenti da parte dei giovani agricoltori.

Le **misure agroambientali** attivate nell'ambito del PSR 2000-2006 della regione Toscana interessano, con riferimento alla situazione del dicembre 2004, una superficie agricola complessiva di 132.000 ettari, pari al 19% della SAU regionale, indice che si ritiene significativo e sostanzialmente in linea con quanto verificabile in altre regioni del Centro nord. Gli impegni assunti dagli agricoltori riguardano, quasi esclusivamente, l'applicazione di sistemi di produzione "ecocompatibili", relativi all'agricoltura biologica (Azione 6.1) e integrata (Azione 6.2) mentre molto modesta è stata l'adesione alla Azione 6.5 (Gestione dei terreni agricoli), di specifico ed elevato valore ambientale e paesaggistico. Significativa la partecipazione all'Azione 6.3 (Razze animali a rischio di estinzione) ed in invece scarsa quella alla Azione 6.4 (Varietà vegetali a rischio di estinzione).

La valutazione degli effetti della Misura in relazione all'obiettivo di *salvaguardia della qualità del suolo* si è basata sulla verifica della efficacia, potenziale ed effettiva, delle azioni agroambientali nel ridurre o eliminare i fenomeni di erosione del suolo, correlati alle pratiche agricole. Ciò nella consapevolezza che sia questa, in Toscana, una delle principali problematiche da affrontare per assicurare livelli più avanzati di sostenibilità ambientale dei processi produttivi agricoli. Dall'analisi del sistema degli impegni a carico dei beneficiari, si individua un esplicito contributo della Azione 6.2 (agricoltura integrata) e della Azione 6.5 (gestione di terreni agricoli) a riduzione/eliminazione di pratiche che possono favorire fenomeni di erosione del suolo e perdita della sua fertilità. La superficie agricola interessata da tali interventi e che ricade in aree ad alto e medio rischio di erosione è stimata pari a 29.500 ettari, corrispondente all'11,7% della SAU totale in tali aree, a fronte di un valore medio regionale di tale incidenza pari al 12,6%. Da questo punto di vista, non si verificato pertanto un pur auspicabile effetto di relativa concentrazione di impegni agroambientali con effetti "antierosivi" nelle aree a maggior rischio di erosione.

Al fine di evidenziare e quantificare l'impatto dell'azione di agricoltura integrata è stata valutata la riduzione dell'erosione (in ton/ha/anno) a seguito del divieto di lavorazione dei terreni per la vite e l'olivo. Il risultato di tale analisi è sicuramente positivo: si stima che una riduzione dell'erosione nelle superfici oggetto di impegno pari al 50-60% che corrisponde ad una riduzione complessiva nelle aree regionali a maggior rischio (impatto complessivo che tiene in conto della estensione delle superfici di intervento) pari al 18% per le superfici a vite ed al 3,3% per quelle ad olivo.

Agli effetti della Misura per i quali si è riusciti ad ottenere una stima quantitativa, potrebbero aggiungersi quelli derivanti dall'Azione 1 (agricoltura biologica) la quale prevede l'impegno ad effettuare rotazioni. Queste determinano effetti significativi sulla riduzione dell'erosione superficiale nei casi in cui l'avvicinamento interessi colture foraggiere poliennali (es. erba medica).

La valutazione degli effetti della Misura in relazione all'obiettivo della *salvaguardia della qualità dell'acqua* superficiale e sotterranea dalla potenziale contaminazione chimica di origine agricola, ha portato a risultati nel complesso positivi ma con alcuni elementi problematici.

La superficie oggetto di impegni (SOI) che determinano una riduzione degli inputs agricoli inquinanti (fertilizzanti, fitofarmaci, diserbanti) sono rilevanti in termini di estensione (132.000 ettari, pari alla totalità della SOI) ma presentano una distribuzione territoriale anche in questo caso poco efficace: l'indice di intensità medio (SOI/SAU) è pari al 19% se riferito all'intero territorio regionale ma presenta valori leggermente più bassi proprio nelle aree a maggior "fabbisogno" di intervento, in particolare in pianura (18,7%) e nelle Zone Vulnerabili ai nitrati (17,8%). Ciò è la probabile conseguenza di una mancata applicazione di priorità a favore di interventi localizzati in zone vulnerabili in parte dovuti a ritardi nell'approvazione definitiva di tali zone.

Le analisi volte alla stima delle riduzioni nei "carichi" di azoto, fosforo e fitofarmaci di origine agricola, potenzialmente inquinanti le acque, hanno confermato e consentito di quantificare gli effetti positivi delle azioni agroambientali (agricoltura biologica e integrata). Più in particolare si rileva:

- una riduzione dei *carichi nelle superfici oggetto di impegno* (rispetto a quelle "ordinarie") (Efficienza Specifica), pari al -40% per l'azoto con punte in pianura di quasi -60kg/ha e al -28% per il fosforo;
- una riduzione dei *carichi per unità di SAU totale* (indicatore che tiene anche conto della estensione delle superfici oggetto di impegno, rispetto alla SAU, in un determinato territorio) (Efficienza Complessiva), pari al -5,9% per l'azoto e al -4,7% per il fosforo.

I risultati più interessanti relativi all'indice dei carichi dei *prodotti fitosanitari*, ponderati per la loro tossicità, si sono ottenuti per l'agricoltura biologica dove tali prodotti non vengono praticamente utilizzati -99,8%, ottimi risultati si sono ottenuti anche con l'agricoltura integrata -44%, la riduzione complessiva nell'area di studio (pianura e collina) porta ad una riduzione (Efficienza complessiva) di -14,8% grazie alle due azioni.

Per quanto riguarda la stima dei *carichi residui* di azoto (ottenuti sottraendo al valore dei carichi totali quello delle asportazioni da parte delle colture) si sono registrati valori di riduzione elevati per entrambe le tecniche colturali -43% per il biologico e -57% per l'integrato, corrispondenti a -12 e a -16 kg/ha in meno sul campo rispettivamente per le due azioni; per il fosforo tali riduzioni sono state pari a circa -10 kg/ha per entrambe (-37 e -42%).

Nell'area della provincia di Siena è stato realizzato uno specifico approfondimento di analisi finalizzato alla stima degli effetti delle misure agroambientali sulla riduzione dei "rilasci" di azoto, fosforo e fitofarmaci, dallo strato arabile del terreno, parametro che meglio dei precedenti esprime il livello di impatto delle attività agricole sulla qualità delle acque sotterranee. Sono state stimate riduzioni medie dei rilasci di azoto piuttosto basse (-2,6 kg/ha per l'agricoltura integrata e -0,68 kg/ha per il biologico) ma il risultato più interessante dell'analisi è in questo caso la conferma di una ampia variabilità della efficienza specifica delle azioni agroambientali, in funzione soprattutto del tipo di suolo e della piovosità: nei terreni più sciolti e con maggiori precipitazioni, in cui si ha un'abbondante percolazione, si riscontrano riduzioni di rilascio, grazie all'applicazione della agricoltura integrata, di oltre -10 kg/ha (-40%).

Le analisi valutative aventi per oggetto gli impatti sulla *salvaguardia della biodiversità nei terreni agricoli* hanno fornito risultati differenziati in termini di efficacia. I principali effetti della Misura sono determinati dalla riduzione degli inputs agricoli nocivi per la fauna selvatica e la flora spontanea e dalla diversificazione degli ordinamenti colturali a seguito delle rotazioni, impegni entrambi derivanti dalla consistente adesione alle Azioni 6.1 (agricoltura biologica) e 6.2 (agricoltura integrata). Come già segnalato, molto modesto invece è l'impatto quantitativo determinato dalla Azione 6.5, più esplicitamente indirizzata alla conservazione all'incremento della biodiversità selvatica, comprendente le sottoazioni 6.5.1 (sospensione delle pratiche agricole) e 6.5.2 limitatamente a "colture a perdere". I risultati dei rilievi della componente ornitica svolti in un campione di aziende beneficiarie (e di altre non beneficiarie) di tali Azioni sono stati positivi, nel senso che è stato evidenziato un nesso statisticamente significativo tra la loro realizzazione e la biodiversità. Una tendenza di carattere positivo sembrerebbe indicare anche una maggior frequenza di specie ornitiche incluse nell'Allegato I della Direttiva Uccelli sulle superfici oggetto di impegno, ovvero taxa definibili come specie "obiettivo" delle azioni stesse. Per contro, le altre parti della sottoazione 6.5.2, con

particolare riferimento alla “ricostituzione di siepi” e a “spazi rinaturalizzati e allagamenti”, hanno conseguito risultati scarsi nel primo caso e nulli nel secondo caso.

L'esame della distribuzione territoriale delle superfici oggetto di impegni favorevoli per la biodiversità mostra una modesta intensità di intervento (non superiore al dato medio regionale) nelle Aree protette e nei SIC e invece un positivo effetto di concentrazione nelle ZPS e rispetto alla distribuzione delle specie minacciate fornita dal Progetto REN (Rete Ecologica Nazionale).

Il risultati delle Azioni 6.3 e 6.4, finalizzate alla salvaguardia della biodiversità genetica connessa alle attività di coltivazione ed allevamento ancorché valutati sulla base di dati non sufficientemente disaggregati (per razza e varietà) indicano incrementi significativi nella consistenza dei capi allevati appartenenti ad alcune delle razze a rischio di estinzione, soprattutto negli ovini, equini e bovini, nonché una significativa azione di salvaguardia delle varietà regionali tradizionali olivicole.

Gli interventi nella *selvicoltura*, relativi alle Misure 8.1 e 8.2 del PSR, hanno perseguito obiettivi e raggiunto dei risultati assai diversificati nel contesto regionale. La modesta dimensione fisica degli interventi realizzati con la Misura 8.1 (283 imboschimenti collaudati, distribuiti su una superficie di circa 1.437 ettari) e un livello di domanda inferiore alle attese fanno pensare ad un fenomeno di “saturazione” di tale tipologia, possibile conseguenza dell'intensa attività di imboschimento promossa nel precedente periodo ai sensi del Regolamento CEE 2080/92 e di un minor interesse da parte degli agricoltori ad estendere ulteriormente la superficie forestale dell'azienda, con perdita di superficie agricola. Gli imboschimenti sono stati realizzati principalmente con specie consociate per arboricoltura da legno (con ciclo colturale superiore a 15 anni) e con Pioppo bianco in purezza (ciclo colturale inferiore a 15 anni), localizzandosi su una parte ristretta del territorio, principalmente nelle province di Grosseto (per il 55,6% del totale) e Pisa (29,3%). Si evidenzia un certo frazionamento (per un singolo intervento vengono utilizzate superfici di terreno non contigue) e polverizzazione (ridotta superficie investita delle diverse particelle imboschite) degli interventi. Ciò risulta negativo dal punto di vista della finalità produttiva degli impianti, determinando la non convenienza alla successiva utilizzazione del legname prodotto sia per gli elevati costi di utilizzazione, sia per la dispersione e non continuità dell'offerta del prodotto, aspetti questi essenziali per assicurare competitività al comparto del legname da opera. Nell'ambito della Misura 8.2 sono stati realizzati interventi aventi una ricaduta a carattere più propriamente “territoriale”, nei quali l'aspetto produttivo ha trovato una scarsa adesione, mentre maggiore adesione ha avuto l'azione di miglioramento delle foreste, in particolare il miglioramento dei castagneti da frutto e le conversioni all'alto fusto. Le azioni relative al potenziamento dell'attività economica connessa alle produzioni forestali (acquisto di macchinari, viabilità forestale,) hanno avuto una scarsa adesione, anche se l'aiuto ha spesso rappresentato l'elemento determinante nella scelta da parte delle imprese ad effettuare o meno gli investimenti, i cui principali benefici riguardano la sicurezza del lavoro e la razionalizzazione di tutto il processo produttivo.

La valutazione dei benefici ambientali derivanti dalle Misure è nel complesso positiva, verificandosi anche una distribuzione territoriale degli interventi favorevole, cioè una loro relativa “concentrazione” nelle aree più sensibili, quali le aree protette, di Natura 2000 e in quelle con indice di boscosità più basso, com'era negli obiettivi del Piano. Dal punto di vista ecologico, gli interventi hanno aumentato la complessità ambientale e quindi la diversificazione degli habitat. Ciò si associa ad un positivo impatto estetico-paesaggistico, in quanto essi si inseriscono in zone con una scarsa copertura forestale, apportando “macchie” di colore disperse all'interno di una matrice costituita da usi prevalentemente agricoli del suolo e rendendo più articolata e composita la struttura del mosaico paesistico (aumento del grado di differenziazione visiva/percettiva).

Il contributo degli imboschimenti realizzati alla strategia di riduzione delle emissioni in atmosfera di gas ad effetto serra non sembra essere stato particolarmente rilevante: l'assorbimento annuo di CO<sub>2</sub> dovuto ai nuovi imboschimenti rappresenta soltanto lo 0,04% del totale delle emissioni regionali annue; tuttavia esso assume un significato maggiore se si considera che la maggior parte delle superfici di intervento sono interessate da impianti a ciclo lungo. Inoltre considerando anche gli impianti realizzati in base al Reg.CEE 2080/92, per il quali il PSR ha assicurato il sostegno per il mantenimento e la corretta gestione, il suddetto contributo alla riduzione di emissioni cresce allo 0,25%.

Gli effetti ambientali, infine, sono rafforzati dalla buona qualità tecnica degli interventi, in particolare quelli di imboschimento, nelle fasi di progettazione e di realizzazione, requisiti questi verificati anche attraverso

indagini dirette. Positiva in particolare la scelta e la consociazione delle specie impiegate per i nuovi imboschimenti, nella maggioranza dei casi latifoglie nobili. Apprezzabili anche gli interventi svolti nella Misura 8.2 volti al recupero ed il miglioramento delle pinete mediterranee, le quali rappresentano un elemento caratteristico del paesaggio storico-culturale toscano soprattutto nella fascia litoranea e in definitiva un polo di attrazione turistica per le realtà locali. Più in generale, la maggiore attrattiva turistico-ricreativa delle aree interessate da interventi di miglioramento selvicolturale e di riqualificazione forestale e ambientale, pur non essendo stato un obiettivo esplicitato dal Piano ha rappresentato un effetto degli interventi di notevole interesse, percepito come tale soprattutto nelle aree collinari.

Il PSR Toscana ha sostenuto la **“promozione dell’adeguamento delle zone rurali”** attuando con l’Asse III un mix di misure con le quali migliorare l’attrattività delle zone rurali sia verso le popolazioni residenti che verso fruitori esterni. Per sostenere tale obiettivo il Programma ha destinato il 13% delle risorse totali all’Asse III, operando una scelta piuttosto decisa tra le linee di intervento proposte dal Regolamento.

La Regione infatti concentra l’incentivo su poche misure e, per rafforzarne l’efficacia a livello locale, attribuisce agli enti delegati funzioni di programmazione e attuazione. Infatti le condizioni di generalizzato ritardo delle zone rurali rispetto al contesto (cfr. cap. 2.1.5) si declinano in maniera differenziata, identificando livelli diversi di forza/debolezza che solo una programmazione più vicina al territorio può adeguatamente cogliere.

L’analisi dei fabbisogni e delle potenzialità delle zone rurali evidenzia infatti in queste aree con particolare riferimento a quelle che sono rimasti al margine dei processi di sviluppo manifestatisi negli ultimi decenni, processi di invecchiamento della popolazione, livelli di disoccupazione, dipendenza dal settore agricolo, debolezze infrastrutturali, carenze di servizi, più gravi che nel resto della regione.

La consapevolezza delle debolezze ma anche delle capacità degli operatori locali ha sostenuto le scelte del programma, incentrato su misure di natura pubblica a sostegno delle principali carenze (9.4 servizi essenziali, 9.7 infrastrutture rurali) e su aiuti alle imprese per la diversificazione dell’economia locale (9.3 commercializzazione di prodotti agricoli di qualità, 9.5 diversificazione delle attività del settore agricolo, 9.8 incentivazione di attività artigianali e turistiche).

L’offerta di programma è stata accolta dai territori rurali, basti pensare che in 170 dei 180 Comuni rurali (OCSE) sono state attivate misure Asse III, con una elevata prevalenza degli interventi della misura 9.5 che con 1.050 progetti finanziati ed una spesa pubblica di oltre 60 milioni di euro rappresenta il 67% dei progetti e il 65% della spesa totale.

Le iniziative finanziate, in linea con quanto previsto dai criteri di priorità regionali, riguardano per la gran parte (quasi il 90%) ristrutturazione di fabbricati rurali, disponibili in azienda, da destinare alla ricettività agrituristica. L’intervento ha comportato dunque la ristrutturazione di 1.180 immobili e la realizzazione di oltre 8.700 posti letto, che rappresentano il 17% dell’offerta agrituristica regionale.

La distribuzione del parco progetti per provincia ricalca sostanzialmente il differente peso territoriale dell’offerta agrituristica, anche se i criteri di selezione delle domande predisposti dalla Regione sono stati in grado di indirizzare fortemente il sostegno verso le aree svantaggiate, in particolare verso quelle montane, nelle quali si concentra il 55% dell’incentivo.

Gli interventi sostenuti incidono positivamente sugli obiettivi programmatici di “favorire l’integrazione del reddito agricolo e creare nuovi sbocchi occupazionali” anche se il loro effetto, sulle imprese beneficiarie, in termini reddituali ed occupazionali è strettamente correlato alla qualità ed alla completezza dei servizi offerti in azienda, alla localizzazione della stessa ed alle capacità dell’imprenditore agrituristico.

In media, gli investimenti sovvenzionati producono ridotti incrementi nei redditi aziendali dei soggetti beneficiari (calcolati pari a 5.400 euro annui per azienda), a fronte però di aumenti consistenti (superiori al 30%) del fatturato aziendale, dovuti soprattutto all’introduzione delle nuove attività produttive ed anche al miglioramento di quelle esistenti (commercializzazione attraverso canali di vendita a maggior valore aggiunto).

Ad incidere sulla redditività aziendale è l’elevato costo dell’investimento sostenuto in gran parte dai beneficiari (effetto leva vicino a 4), anche a causa di un prezzario regionale da adeguare, che si è tradotto in costi d’ammortamento che hanno fortemente appesantito i bilanci delle aziende beneficiarie. Queste, d’altro



canto, hanno goduto di una notevole valorizzazione patrimoniale, e tale risultato rappresenta spesso la motivazione principale dell'intervento che induce all'investimento anche in assenza del sostegno pubblico come risulta dalle interviste svolte sia sui beneficiari (che avrebbero tutti realizzato ugualmente l'intervento) sia sui non beneficiari (per i soli soggetti che hanno accettato di rispondere).

Il sostegno ha determinato anche positivi effetti sulla componente occupazionale, calcolato pari a +0,32 ULT/ azienda. La disponibilità di manodopera familiare inutilizzata o sottoutilizzata ha infatti agevolato il processo di assorbimento di forze di lavoro per le attività di diversificazione che, se di recente introduzione, necessitano di una consistente manodopera aggiuntiva.

In una situazione complessivamente positiva in termini di performance economico-occupazionali, emergono forti differenze fra le aziende che riescono ad utilizzare al meglio la capacità produttiva aziendale (tasso di utilizzazione dei posti letto) e quelle che sono invece costrette a lunghi periodi di sostanziale inattività.

Le prime sono mediamente più grandi, localizzate in aree "vocate" dal punto di vista turistico, offrono un ampio ventaglio di servizi e sono condotte da operatori giovani, istruiti e qualificati. Gli elevati fatturati che le caratterizzano consentono poi la programmazione di investimenti per l'ulteriore qualificazione dell'offerta aziendale. Fondamentale, peraltro, è l'elemento territoriale: i casi di studio svolti in fase di valutazione intermedia hanno evidenziato lo stretto legame esistente tra i risultati aziendali prodotti dal sostegno e le condizioni del contesto locale, in termini di attrattività dell'area, di servizi al turista e di infrastrutture di supporto al fenomeno. Non a caso le aziende che hanno ottenuto i risultati meno brillanti hanno sottolineato la necessità di rafforzare l'intervento pubblico a sostegno di politiche di valorizzazione turistica delle aree rurali meno note/più esterne ai circuiti di fruizione più tradizionali.

Dall'analisi svolta emerge dunque, per quanto riguarda l'elemento aziendale, l'importanza di un'offerta completa e diversificata e di una gestione agrituristica moderna e professionale. D'altro canto, l'"approccio aziendale" che caratterizza l'impostazione della misura deve essere affiancato da un'azione che intervenga sull'offerta territoriale di beni e servizi in maniera sistemica, anche per contrastare una certa saturazione del mercato "messa in evidenza da sintomi quali la riduzione della permanenza media, minore capacità di spesa degli ospiti rispetto al passato, la diminuzione delle presenze.

Tali elementi sono stati fortemente presenti nella programmazione 2007/2013 che sottolinea una discontinuità con la programmazione 2000/2006 e punta con la misura 311 ad una interpretazione più ampia della diversificazione, affiancando all'agriturismo (azione b) attività di diversificazione quali l'agricoltura sociale, la produzione di energia, lo svolgimento di attività ricreative. Anche nell'ambito dell'agriturismo l'intervento ammissibile è più indirizzato alla qualificazione delle strutture e dell'offerta (eliminazione barriere architettoniche, risparmio energetico, certificazioni di qualità, sicurezza dei luoghi di lavoro, eccetera) che alla creazione di posti letto.

Un elemento di continuità tra la programmazione 2000/2006 e quella attuale la si ravvede nella misura dei servizi essenziali. La misura 9.4 ha visto la partecipazione di comuni, comunità montane, aziende sanitarie locali associazioni, cooperative sociali che hanno operato insieme e in una logica di sistema e partnership hanno affrontato efficacemente alcune emergenze sociali, più evidenti nelle aree rurali, specie nei Comuni più piccoli e marginalizzati ove la popolazione anziana rappresenta una quota sempre crescente di popolazione e la spesa sociale è più bassa e non consente la conservazione di servizi.

Il PSR riconosce tra i punti di debolezza del sistema rurale la sua maggiore tendenza a perdere la popolazione, specie quella giovane: declina la misura relativa ai servizi essenziali in modo particolarmente innovativo, sostenendo 61 progetti che attraverso il recupero di fabbricati, l'acquisto di mezzi di trasporto e di attrezzature, hanno dato luogo a tipologie di intervento differenziate e specifiche ai target di riferimento. Semplificando, l'intervento ha visto la nascita di centri di aggregazione polivalenti, ludoteche, micronidi a vantaggio di categorie cosiddette sensibili come giovani, bambini e loro famiglie e la fornitura di servizi assistenziali domestici e residenziali, trasporti agevolati, servizi sanitari a favore di categorie deboli come anziani e disabili per prevenirne l'istituzionalizzazione.

L'analisi valutativa condotta nelle aree di studio, a stretto contatto con gli operatori e con la popolazione utente ha consentito di raccogliere, oltre agli indicatori, valori non quantificabili come l'apprezzamento e la crescita della fiducia nelle istituzioni da parte della popolazione e una maggiore consapevolezza negli amministratori del proprio ruolo civico e sociale. L'esperienza innovativa della misura 9.4 ha rappresentato

un elemento di soddisfazione per la Regione Toscana che ha visto, grazie alle buone pratiche sociali attivate, anche una ricaduta in termini di immagine.

L'attuazione della misura 9.4 nel periodo 2000-2006 ha consentito di far emergere ed implementare pratiche innovative per affrontare le sempre più difficili sfide sociali che le trasformazioni in atto nei contesti rurali pongono ai responsabili dei servizi sociali. La programmazione 207 2013 offre l'opportunità per consolidare l'esperienza positiva della programmazione attuale riproponendo la misura all'interno della misura 321 realizzata nelle aree rurali con approccio Leader. L'approccio Leader potrebbe far superare la difficoltà dei Comuni più piccoli, spesso coincidenti con quelli più marginali, ad esprimere una propria progettualità.

Infine vanno considerati i positivi apporti di due altre tipologie di intervento sulla attrattività delle zone rurali; l'infrastrutturazione e il sostegno alle imprese extra agricole.

Con il PSR i Comuni hanno potuto intervenire su piccoli tratti stradali garantendo una maggiore fruibilità e una sicurezza da parte degli utenti. La tipologia di intervento, per come è stata interpretata, nel rispetto dei tracciati esistenti e del paesaggio rurale, non determina variazioni sostanziali sui tempi di percorrenza, ma incide positivamente sulla soddisfazione degli abitanti.

L'incentivo alle imprese turistiche a artigianali ha raggiunto 253 imprese, per il 45% ditte individuali che sono per più della metà condotte da donne. L'analisi svolta sui dati forniti dal sistema di monitoraggio rileva un positivo risultato occupazionale: le ditte/società turistiche e artigiane che hanno migliorato le proprie condizioni (attrezzature, arredi, fabbricati) descrivono la partecipazione di nuovi addetti alle attività lavorative. Tale risultato non consente di valutare la stabilità di tali posizioni nel tempo; gli addetti infatti corrispondono a posizioni dipendenti e indipendenti occupate (a tempo pieno, part time, per contratto di formazione lavoro) presso le unità economiche e la rilevante descrizione di addetti in strutture turistiche come i campeggi o i villaggi turistici ne conferma la stagionalità. La misura comunque contribuisce positivamente al consolidamento delle piccole imprese che nelle aree più rurali sono soggette ad una progressiva erosione e la cui scomparsa porta con sé la mancanza in queste aree di prodotti e servizi che contribuiscono al benessere sociale delle popolazioni residenti.

A partire di tale quadro riepilogativo dei principali risultati della Valutazione ex-post del Piano, la formulazione da parte del Valutatore di ***raccomandazioni in grado di “aiutare i decisori pubblici e i responsabili della gestione del programma, relativamente alla prosecuzione del programma stesso”***<sup>(107)</sup>, rappresenta un compito il cui svolgimento è nei fatti reso più complesso a causa della diversa evoluzione temporale che presentano i processi di valutazione e di programmazione, della quale è necessario tener conto. Come è noto, infatti, a seguito della Decisione della Commissione europea n. 4664 del 16 ottobre 2007 è stato approvato il nuovo PSR 2007-2013 regionale, entrato nel 2008 in fase di piena attuazione. Nella preliminare fase di individuazione degli obiettivi e delle strategie di intervento (sviluppatasi a partire già dal 2006) e di elaborazione del nuovo documento programmatico, tra gli elementi di conoscenza ed interpretazione delle “lezioni del passato” sono stati presi in considerazione i risultati delle analisi e le raccomandazioni presenti nel Rapporto di aggiornamento al 2005 della Valutazione Intermedia del PSR 2000-2006.

Tale processo di “trasferimento” di elementi di conoscenza ed interpretazione dalla valutazione alla programmazione, viene richiamato nel PSR e più dettagliatamente illustrato nella collegata Valutazione ex-ante (capitolo 3.1) nella quale sono messe in relazione le “criticità ed opportunità emerse nella passata programmazione” con le “previsioni inserite nel PSR 2007-2013”. Il grado di accoglimento o almeno di presa d'atto delle raccomandazioni fornite dalla Valutazione intermedia per le diverse e specifiche linee di intervento (Misure o gruppi di Misure) appare nel complesso elevato. Ciò anche nella consapevolezza di quanto le scelte programmatiche assunte nel nuovo periodo siano state il risultato di un più generale punto di equilibrio tra diverse esigenze, finalità e vincoli, derivanti dal nuovo quadro normativo, dalle priorità definite a livello comunitario, nazionale e regionale, dai fabbisogni e richieste provenienti dal territorio regionale, a cui si aggiungono, quali ulteriori “contributi” quelli derivanti dalla valutazione del precedente periodo e dalla della valutazione ex-ante del nuovo.

<sup>(107)</sup> Allegato II (La struttura comune raccomandata per le relazioni) del Documento della DG Agricoltura VI/8865/99 “Linee guida per la Valutazione dei Piani di Sviluppo Rurale 2000-2006”.



Nella Valutazione Intermedia del PSR 2000-2006 (Rapporto di aggiornamento al 2005), oltre ad alcuni specifici e differenziati suggerimenti relativi alle singole linee di intervento del PSR, sono state formulate due “raccomandazioni” di carattere generale e trasversale, inerenti le modalità attraverso le quali dare attivazione alle diverse tipologie di intervento programmate (anche in relazione alle opportunità offerte dal nuovo Regolamento). In altre parole, suggerimenti sul “come” (oltre che sul “cosa”) sviluppare l’azione programmata nel successivo periodo. Queste raccomandazioni riguardavano l’utilità di rafforzare gli approcci territoriale ed integrato nella definizione delle forme e modalità del sostegno e quindi nelle fasi di individuazione e selezione degli interventi.

Il rafforzamento dell’*approccio territoriale* – cioè della capacità di differenziare le caratteristiche e l’entità del sostegno in funzione delle specificità dei vari territori – nasce dalla consapevolezza della rilevante influenza che i fattori di “contesto” determinano sia sulla qualità ed efficacia degli interventi sia, in generale, sulle scelte, i comportamenti e i risultati ottenuti dai beneficiari e dell’azienda agricola in primo luogo. Nel nuovo PSR sono evidenti i progressi compiuti in tale direzione, agevolati anche da un orientamento in tal senso assunto dal PSN. Ciò si evidenzia, in primo luogo, negli interventi programmati negli Assi 3 e 4 per i quali fa da riferimento la zonizzazione del territorio regionale presente nel PSR, derivante da un adattamento alle specificità regionali di quella definita nel PSN. Come indicato, “con l’intento di massimizzare l’impatto dei fondi per lo sviluppo rurale, [il PSR] individua le *zone ad alta ruralità* - C2 “zone rurali intermedie in declino”<sup>(108)</sup> e D “zone rurali con problemi complessivi di sviluppo”, nel loro insieme comprendenti il 56% e il 15%, rispettivamente, del territorio e della popolazione regionale - come quelle che maggiormente richiedono interventi finalizzati alla coesione socioeconomica e perciò destinatarie di un’applicazione mirata dell’Asse 3”. Tale impostazione interessa anche l’Asse 4 essendo l’approccio Leader attuato esclusivamente nelle misure dell’Asse 3.

Nell’Asse 2, alla luce delle caratteristiche degli interventi programmati, l’applicazione dell’approccio territoriale si esplicita nella definizione delle zone di esclusiva o prioritaria applicazione delle misure, individuate principalmente in funzione di variabili o caratteristiche ambientali (sensibilità o valore ambientale dei territori). Oltre alle zonizzazioni già previste dalla normativa (zone svantaggiate, zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola, rete Natura 2000, zone idonee all’imboschimento ecc.) nel Programma sono assunti a riferimento ulteriori criteri derivanti dagli strumenti normativi e di pianificazione regionali (es. Piani di indirizzo territoriale, Legge sulla montagna, Piano regionale di azione ambientale). Va segnalata tuttavia la mancata individuazione e applicazione nel PSR di zonizzazioni sui temi della difesa del suolo (erosione e dissesto idrogeologico), pur costituendo esso uno degli obiettivi prioritari individuati. Nell’Asse 1, a fronte della diffusione e della natura strutturale dei fabbisogni emersi nel contesto regionale, la modulazione della intensità e delle tipologie di intervento non segue prioritariamente dei criteri di tipo territoriale, basandosi soprattutto su elementi di natura settoriale o tematica. In particolare, sono definiti i fabbisogni di intervento specifici per i principali comparti produttivi, fornendo in tale ambito anche delle indicazioni di priorità territoriali e utilizzando a riferimento la zonizzazione prima richiamata, derivante dal PSN.

Va comunque considerato che i principali fattori che favoriranno l’applicazione di un approccio territoriale nel nuovo PSR sono rappresentati, probabilmente, dalla programmazione decentrata delle politiche di sviluppo rurale, già da tempo adottata nella Regione nonché dall’applicazione dell’approccio Leader. Strumenti attraverso i quali si proporzionano le strategie di intervento ai più specifici fabbisogni territoriali delle diverse aree.

L’altra esigenza emersa dal processo di valutazione è stata quella di formulare un quadro programmatico e procedure di attuazione atte a favorire ed orientare una maggiore *integrazione tra gli interventi*, tra le diverse forme di sostegno previste nel nuovo Regolamento, condizione questa propedeutica per la manifestazione di effetti sinergici e quindi per favorire una maggiore efficienza nella utilizzazione delle risorse finanziarie. Alcune criticità emerse nel PSR 2000-2006 si basano proprio nella constatazione che i singoli interventi, ancorché tecnicamente validi, hanno determinato impatti poco significativi, non in grado di garantire il soddisfacimento degli obiettivi del Piano, perché isolati, non collegati funzionalmente ad altri, seppur realizzati nello stesso ambito territoriale, nello stesso comparto produttivo o anche nella stessa azienda.

<sup>(108)</sup> Costituiscono un sottoinsieme delle aree C “aree rurali intermedie” del PSN, individuato in base alle analisi socioeconomiche condotte da IRPET.

In altre parole, l'approccio di intervento integrato, più che un'opzione, è la condizione per garantire coerenza (e quindi efficacia) tra l'intervento stesso di sostegno e la realtà agricola del contesto regionale.

Il nuovo quadro programmatico rafforza tale aspetto evidenziandosi in esso potenziali correlazioni delle diverse Misure attivate rispetto non solo agli obiettivi prioritari degli Assi in cui esse sono state programmate, ma anche con gli obiettivi prioritari degli altri Assi, una specifica analisi a riguardo è sviluppata nel Capitolo 2.2 della Valutazione ex-ante. Meno evidente è invece l'individuazione di percorsi/strumenti attuativi del PSR attraverso i quali favorire nella fase di progettazione ed esecuzione degli interventi, una effettiva integrazione delle forme di sostegno attivate dalle Misure. Anche in questo caso, l'eventuale definizione ed applicazione di forme di progettazione integrata (es. pacchetti aziendali, progetti di filiera e progetti territoriali, come suggerito nel PSN e applicato in altre regioni italiane) non può non tenere conto delle specificità regionali, prima fra tutte del ruolo assunto dalle programmazioni a livello locale. E' in tali ambiti che, presumibilmente, potrebbero essere ricercate le modalità e le condizioni più idonee atte a favorire la formulazione e l'esecuzione di progetti integrati, nei quali far convergere più forme di sostegno del PSR.

In termini più generali, le due modalità di definizione e progettazione degli interventi che si raccomanda di implementare, l'approccio territoriale e quello integrato, sono in realtà "le due facce della stessa medaglia" che trovano, in Toscana, già concreta applicazione nel già collaudato decentramento agli Enti territoriali (Province e Comunità Montane) di funzioni non solo attuative ma anche programmatiche delle politiche di sviluppo rurale. L'esperienza già svolta con il PSR 2000-2006 e il Leader + costituisce un patrimonio da rafforzare e valorizzare, non soltanto cercando di superare le difficoltà di natura organizzativa e procedurale pur emerse (es. flussi informativi) ma soprattutto tentando di cogliere le nuove opportunità di progettazione derivanti dalla maggiore prossimità che il decentramento in sé determina.

In particolare, andrebbero almeno sperimentate forme di progettazione/intervento basate sulla *integrazione "per territorio"* di misure o forme di sostegno afferenti ai diversi Assi del nuovo PSR; utilizzando soprattutto il metodo "Leader" per definire progetti a livello locale con una partecipazione pubblico-privato, intorno alle relazioni, già sperimentate nell'attuale periodo, tra produzioni/attività agricole o forestali ambientalmente sostenibili – valorizzazione turistica, servizi alla popolazione. Inoltre, il livello d'integrazione territoriale locale è quello nel quale potranno altresì essere ricercate modalità di progettazione unitaria (o almeno collegata) tra gli interventi del PSR e quelli dei Fondi Strutturali (FESR, FSE).

L'applicazione, di questi nuovi approcci di intervento, cioè di adeguamenti nel "metodo" di programmazione ed attuazione, dovrebbe più facilmente generare anche i necessari sviluppi nel "contenuto" degli interventi. In definitiva la individuazione e definizione, in termini esecutivi, di progetti caratterizzati da un maggior livello di *innovazione e sostenibilità*.